

# Fiche de données de sécurité

page: 1/269

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise.

### 1.1. Identificateur de produit

## Lupranat\* ME solid

dénomination chimique: diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; 4,4'-diisocyanate de diphénylméthane

Numéro INDEX: 615-005-00-9

Numéro CAS: 101-68-8

Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119457014-47-0027, 01-2119457014-47-0003, 01-2119457014-47-0004, 01-2119457014-47-0024

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées significatives: produit chimique, matière première

Utilisations déconseillées: Utilisations par le consommateur en application par pulvérisation, Applications consommateur nécessitant des températures supérieures à 40°C, Utilisations de nettoyage professionnelles avec solvants polaires aprotiques (conformément à la définition IUPAC)

Utilisation appropriée: composant de polyuréthane, produits chimiques industriels

Pour le détail des usages identifiés du produit, se référer à l'annexe de la fiche de données de sécurité.

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société:BASF Polyurethanes GmbH  
Postfach 1140  
49440 Lemfoerde, GERMANYAdresse de contact:BASF France SAS  
49, avenue Georges Pompidou  
92593 Levallois-Perret Cedex  
FRANCE

adresse E-Mail: securite-produits.france@basf.com

## 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tél.: 01 45 42 59 59 (APPEL D'URGENCE ORFILA)

Fax: 01 49 64 53 80 (heures de bureau)

International emergency number (Numéro d'urgence international):

contact speaking the language of the calling country (contact parlant la langue du pays d'appel)

Téléphone: +49 180 2273-112

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Inhalation - Vapeur)

Eye Dam./Irrit. 2

Skin Corr./Irrit. 2

STOT SE 3 (Irritant pour le système respiratoire)

Skin Sens. 1

Resp. Sens. 1

Carc. 2

STOT RE 2 (Par inhalation)

H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373

Les limites de concentrations spécifiques conformément au règlement 1272/2008 (CLP).Eye Dam./Irrit. 2:  $\geq 5$  %Skin Corr./Irrit. 2:  $\geq 5$  %Resp. Sens. 1:  $\geq 0,1$  %STOT SE 3, irr. pour le syst. respiratoire:  $\geq 5$  %

Pour les classifications mentionnées dans cette section dont le texte est incomplet, se référer au texte intégral à la rubrique 16.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Globally Harmonized System, EU (GHS) / Système Général Harmonisé, UE (SGH)

Pictogramme:



BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Mention d'avertissement:

Danger

Mention de Danger:

H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes (Système respiratoire) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (inhalation).

Conseil de Prudence (Prévention):

P280	Porter des gants et vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.
P284	Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

Conseils de prudence (Intervention):

P302 + P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon.
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Conseils de Prudence (Stockage):

P403 + P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
-------------	--

Conseil de Prudence (Elimination):

P501	Faire éliminer le contenu/récipient dans un point de collecte des déchets spéciaux ou dangereux.
------	--

Classement de préparations spéciales (GHS):

EUH204: Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 [CLP]

Composante(s) déterminant le danger pour l'étiquetage: diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle

### **2.3. Autres dangers**

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 [CLP]

| Voir rubrique 12 - Résultats des évaluations PBT et vPvB.

---

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

#### Caractérisation chimique

diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle (Teneur (W/W):  $\geq$  98 %)

Numéro CAS: 101-68-8

Numéro-CE: 202-966-0

Numéro INDEX: 615-005-00-9

Pour les classifications mentionnées dans cette section par un texte incomplet, comprenant les classes de dangers et les mentions de danger, se référer au texte intégral à la rubrique 16.

### 3.2. Mélanges

Pas applicable

---

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les nettoyer avant de les réutiliser ou de les jeter au besoin.

Après inhalation:

Repos, air frais, secours médical.

Après contact avec la peau:

Après contact avec la peau, laver immédiatement avec de grandes quantités d'eau. En cas d'irritation cutanée persistante, consulter un médecin.

Après contact avec les yeux:

Rincer aussitôt à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées. Consulter un ophtalmologue.

Après ingestion:

Se rincer immédiatement la bouche et boire 200 à 300 ml d'eau, ne pas faire vomir, consulter un médecin.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes: sensation de gêne respiratoire, toux, troubles respiratoires

Dangers: Les symptômes peuvent survenir à retardement.

#### **4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traitement: Traitement symptomatique (décontamination, fonctions vitales), pas d'antidote spécifique connu, mesure prophylactique contre l'oedème du poumon: dose-aérosol de corticostéroïde.

---

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

#### **5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction recommandés:

poudre d'extinction, dioxyde de carbone, mousse résistant aux alcools, eau pulvérisée

Moyens d'extinction contre-indiqués pour des raisons de sécurité:

jet d'eau

#### **5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, cyanure d'hydrogène, oxydes d'azote, isocyanate  
Les substances et les groupes de substances cités peuvent être libérés lors d'un incendie.

#### **5.3. Conseils aux pompiers**

Équipement particulier de protection:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les agents chimiques.

Autres informations:

Refroidir les récipients menacés avec de l'eau. Éliminer les résidus de combustion et l'eau contaminée, en respectant les prescriptions réglementaires locales.

---

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

#### **6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Utiliser un vêtement de protection individuelle. Informations concernant les équipements individuels de protection : voir rubrique 8. Assurer une ventilation adéquate. En cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols, utiliser un appareil de protection respiratoire.

#### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Ne pas rejeter dans la terre/le sous-sol.

#### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Pour de grandes quantités: Pomper le produit.

Résidus: Ramasser avec un produit absorbant les liquides (par ex. sable, sciure, liant universel). Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Neutraliser avec une solution de 5 - 10 % de carbonate de sodium, 0,2 - 2 % de détergents et 90 - 95 % d'eau.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Les informations concernant les contrôles de l'exposition/la protection individuelle et les considérations relatives à l'élimination se trouvent aux rubriques 8 et 13.

---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Veiller à une bonne aspiration sur les machines de transformation. Veiller à une bonne aération et ventilation de l'espace de stockage et du lieu de travail. Eviter la formation d'aérosols. En cas de manipulation de produit chaud, aspirer les vapeurs et porter une protection respiratoire. Porter un appareil de protection respiratoire lors de lapulvérisation. Risque d'éclatement en cas de fermeture étanche aux gaz. Protéger de l'humidité. Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Produits récemment manufacturés à partir d'isocyanates pouvant contenir des isocyanates n'ayant pas complètement réagit et d'autres substances dangereuses, par exemple des amies aromatiques primaires. Un nettoyage industriel avec des solvants polaires aprotiques (conformément à la définition IUPAC) peut conduire à la formation d'amines aromatiques primaires dangereuses (>0, 1%). Voir rubrique 11.

Protection contre l'incendie et l'explosion:  
Pas de mesures particulières nécessaires.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Tenir à l'écart de l'eau. Séparer des denrées alimentaires, y compris celles pour animaux. Séparer des acides et des bases.

Matériaux adaptés: acier au carbone (acier), Polyéthylène haute densité (PEHD), Polyéthylène basse densité (PELD), étain (fer blanc), acier inox 1.4306 (V2A)

Autres données sur les conditions de stockage: Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit frais et bien ventilé. Protéger de l'humidité. Possibilité de création d'une surpression de CO<sub>2</sub>. Risque d'éclatement en cas de fermeture étanche aux gaz.

Stabilité de stockage:  
Protéger de l'humidité.  
développement de surpression de CO<sub>2</sub> en cas de pénétration d'humidité dans les récipients contenant des isocyanates.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pour l'(les) usage(s) pertinents identifiés à la rubrique 1, l'avis mentionné dans cette rubrique 7 doit être respecté.

---

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

Paramètres d'exposition à contrôler sur le lieu de travail

---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

101-68-8: diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle

VME 0,1 mg/m<sup>3</sup> ; 0,01 ppm (VLEP-INRS (FR))

Limite donnée à titre indicatif

VLE (FR) 0,2 mg/m<sup>3</sup> ; 0,02 ppm (VLEP-INRS (FR))

Limite donnée à titre indicatif

#### PNEC

eau douce: 1 mg/l

eau de mer: 0,1 mg/l

libération sporadique: 10 mg/l

station d'épuration: 1 mg/l

sédiment (eau douce):

L'exposition des sédiments n'est pas attendue

sédiment (eau de mer):

L'exposition des sédiments n'est pas attendue

sol: 1 mg/kg

#### DNEL

travailleur:

Exposition à court-terme - Effets systémiques, Inhalation: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

travailleur:

Exposition à long terme - effets systémiques, Inhalation: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

travailleur:

Exposition à court terme - effets locaux, Inhalation: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

travailleur:

Exposition à long terme - effets locaux, Inhalation: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

travailleur:

Exposition à court-terme - Effets systémiques, par voie cutanée: 50 mg/kg

travailleur:

Exposition à court terme - effets locaux, par voie cutanée: 28,7 mg/cm<sup>2</sup>

consommateur:

Exposition à court-terme - Effets systémiques, Inhalation: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

consommateur:

Exposition à long terme - effets systémiques, Inhalation: 0,025 mg/m<sup>3</sup>

consommateur:

Exposition à court terme - effets locaux, Inhalation: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

---

consommateur:

Exposition à long terme - effets locaux, Inhalation: 0,025 mg/m3

consommateur:

Exposition à court-terme - Effets systémiques, par voie cutanée: 25 mg/kg

consommateur:

Exposition à court terme - effets locaux, par voie cutanée: 17,2 mg/cm2

consommateur:

Exposition à court-terme - Effets systémiques, par voie orale: 20 mg/kg

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

protection respiratoire lors de la libération de vapeurs/aérosols (Filtre combiné EN 14387 type A-P2)

Protection des mains:

Gants de protection résistant aux produits chimiques (EN 374)

Matériaux également adaptés pour une exposition directe prolongée (Recommandé: indice de protection 6, correspondant à une durée de perméation > 480 min d'après EN 374):

caoutchouc butyle - 0,7 mm épaisseur de revêtement

caoutchouc nitrile (NBR) - 0,4 mm épaisseur de revêtement

caoutchouc chloroprène (CR) - 0,5 mm épaisseur de revêtement

Matériaux inadaptés

chlorure de polyvinyle (PVC) - 0,7 mm épaisseur de revêtement

laminat de polyéthylène (Laminage PE) - env. 0,1 mm épaisseur de revêtement

Matières appropriées fournissant une protection suffisante pour un nettoyage industriel avec des solvants polaires aprotiques (conformément à la définition IUPAC):

caoutchouc butyle - 0,7 mm épaisseur de revêtement

caoutchouc nitrile (NBR) - 0,4 mm épaisseur de revêtement

caoutchouc chloroprène (CR) - 0,5 mm épaisseur de revêtement

Protection des yeux:

Lunettes de sécurité avec protections latérales (lunettes à monture) (p.ex. EN 166)

Vêtements de protection:

chaussures de protection (p.ex. selon EN 20346)

### Mesures générales de protection et d'hygiène

Ne pas respirer les vapeurs/aérosols. Lors de la manipulation des produits fraîchement préparés à partir des isocyanates, il est conseillé de porter une combinaison de protection et des gants résistant aux agents chimiques. En complément aux indications sur l'équipement de protection individuelle, le port de vêtements de travail fermés est nécessaire. Lors du travail ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Se laver les mains et/ou le visage avant les pauses et après le travail. Après le travail, veiller à la propreté et au soin de la peau.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat physique:	crystallin(e)	
Couleur:	blanc(he)	
Odeur:	terreux(se), de moisi	
Seuil olfactif:	non applicable	
Valeur du pH:	non applicable	
domaine de fusion:	39 - 43 °C (1.013,25 hPa)	(Directive 92/69/CEE, A.1)
Point d'ébullition:	> 300 °C (1.013 hPa)	(Directive 84/449/CEE, A.2)
Point d'éclair:	Non applicable, le produit est un solide.	
Vitesse d'évaporation:	La valeur peut être approximée à partir de la constante de la loi d'Henry ou de la pression de vapeur.	
Inflammabilité:	pas facilement inflammable	(Directive 92/69/CEE, A.10)
Limite inférieure d'explosivité:	Pour les solides non applicable pour la classification et l'étiquetage.	
Limite supérieure d'explosivité:	Pour les solides non applicable pour la classification et l'étiquetage.	
Pression de vapeur:	0,00062 Pa (20 °C)	(calculé(e))
Densité:	1,21 g/cm <sup>3</sup> (15 °C) 1,20 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) 1,18 g/cm <sup>3</sup> (50 °C)	
Densité relative:	1,32 (20 °C)	(Directive 92/69/CEE, A.3)
densité de vapeur relative (air):	non applicable	
Solubilité dans l'eau:	0,0068 g/l (25 °C)	(calculé(e))
Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow):	4,51 (22 °C; Valeur du pH: env. 7)	(Ligne directrice 117 de l'OCDE)

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Auto-inflammabilité:	non auto-inflammable	Test type: Autoinflammation spontanée à température ambiante. (Méthode: Directive 92/69/CEE, A.13)
	température: > 601 °C pression: 1.013 hPa	Test type: Auto-inflammation à haute température. (Méthode: Directive 84/449/CEE, A.15)
Décomposition thermique:	Aucune décomposition, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.	
Viscosité dynamique:	4,7 mPa.s (50 °C)	
Viscosité, cinématique:	Non applicable, le produit est un solide.	
Risque d'explosion:	aucune propriété explosive	
Propriétés comburantes:	Du fait de sa structure, le produit n'est pas classé comme comburant	

## 9.2. Autres informations

Aptitude à l'auto-échauffement: Il ne s'agit pas d'un produit susceptible d'auto-échauffement.

Densité apparente:	non applicable
Miscibilité avec l'eau:	Réagit avec l'eau.
pKA:	Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques
Adsorption/eau - sol:	Pas de données disponibles.
Tension superficielle:	Du fait de sa structure chimique, aucune activité de surface n'est attendue.
Répartition granulométrique:	La substance / le produit est commercialisé(e) ou utilisé(e) sous forme non solide ou sous forme de granulé.
Masse molaire:	250,26 g/mol

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Corrosion des métaux:	Non corrosif pour le métal.	
Formation de gaz inflammables:	Remarques:	En présence d'eau, pas de formation de gaz inflammables.
	Méthode:	Inflammabilité (au contact de l'eau)

## 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable, lorsque les prescriptions/recommandations pour le stockage sont respectées.

## 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réaction avec l'eau avec formation de dioxyde de carbone. Risque d'éclatement. Réactions avec les substances contenant de l'hydrogène actif.

Le produit est chimiquement stable.

Réaction avec l'eau avec formation de dioxyde de carbone. Risque d'éclatement. Réactions avec les alcools. Réactions avec les acides. Réactions avec les alcalins (bases). Réactions avec les amines. Risque de réaction exothermique. Risque de polymérisation. Le contact avec certains types de caoutchouc et de plastique peut causer la friabilité de la substance/du produit et ultérieurement une perte de solidité.

Le produit est chimiquement stable.

## 10.4. Conditions à éviter

Eviter l'humidité atmosphérique.

## 10.5. Matières incompatibles

Produits à éviter:

acides, alcools, amines, eau, bases

## 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

---

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

Evaluation de la toxicité aiguë:

De toxicité modérée après une inhalation de courte durée. Pratiquement pas toxique après une ingestion unique. Pratiquement pas toxique après contact cutané unique.

Données expérimentales/calculées:

DL50 rat (par voie orale): > 2.000 mg/kg (Directive 84/449/CEE, B.1)

CL50 rat (par inhalation): > 2,24 mg/l 1 h (Ligne directrice 403 de l'OCDE)

L'Union Européenne a classé la substance comme 'nocive'. Test réalisé avec un aérosol.

---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

DL50 lapin (par voie cutanée): > 9.400 mg/kg

#### Irritation

Evaluation de l'effet irritant:

Irritant pour les yeux et la peau.

Données expérimentales/calculées:

Corrosion/irritation de la peau lapin: Irritant. (Ligne directrice 404 de l'OCDE)

Lésion oculaire grave/irritation lapin: non irritant (Ligne directrice 405 de l'OCDE)

L'Union Européenne a classé la substance avec 'Irritant pour les yeux.'(R36).

#### Sensibilisation des voies respiratoires/de la peau

Evaluation de l'effet sensibilisant:

La substance peut entraîner une sensibilisation du système respiratoire. Possible sensibilisation de la peau après contact. Les études sur animaux laissent supposer qu'une exposition par contact avec la peau peut entraîner une sensibilisation pulmonaire. La pertinence de ce résultat n'est cependant pas clairement établie pour l'homme.

Données expérimentales/calculées:

test de Buehler cobaye: sensibilisant pour la peau

Essai des ganglions lymphatiques de la souris (LLNA) souris: sensibilisant pour la peau

cobaye: Sensibilisant respiratoire

#### mutagénicité des cellules germinales

Evaluation du caractère mutagène:

La structure chimique n'entraîne pas de soupçon particulier sur un tel effet.

Données expérimentales/calculées:

essai du micronoyau

rat (inhalation): négatif (Ligne directrice 474 de l'OCDE)

Aucun effet clastogène signalé.

#### cancérogénicité

Evaluation du caractère cancérigène:

Indications d'effet cancérigène possible en expérimentation animale. La pertinence de ce résultat n'est cependant pas clairement établie pour l'homme. Groupe 3 IARC (non classifiable au regard de la cancérogénicité humaine).

Nettoyage industriel avec des solvants polaires aprotiques (conformément à la définition IUPAC) pouvant conduire à la formation d'amines aromatiques primaires dangereuses (>0,1%). Les amines aromatiques primaires sont considérées comme potentiellement cancérigènes pour l'homme selon des tests sur animaux. Certaines de ces substances chimiques sont connues comme cancérigènes

---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pour l'homme. Aucun effet nocif n'est à attendre si les équipements de protection individuelle et les mesures d'hygiène industrielle recommandés sont appliqués.

#### toxicité pour la reproduction

Evaluation de la toxicité pour la reproduction:

La structure chimique n'entraîne pas de soupçon particulier sur un tel effet.

#### Toxicité pour le développement

Evaluation du caractère tératogène:

En expérimentation animale, la substance n'a pas causé de malformations. Les quantités importantes qui ont été toxiques pour les animaux adultes, ont toutefois eu un effet néfaste sur le développement.

Données expérimentales/calculées:

rat (inhalation); 0, 1, 4, 12 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL Teratog.: 4 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL Mat.: 4 mg/m<sup>3</sup>

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)

Evaluation simple de la Toxicité Spécifique pour certains Organes Cibles (STOT):

Peut entraîner une irritation des voies respiratoires

#### Toxicité en cas de dose répétée et de toxicité spécifique à un organe cible (exposition répétée)

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

La substance peut causer des dégâts spécifiques aux organes en cas d'exposition répétée par inhalation. L' exposition répétée par contact avec la peau cause des effets similaires ceux observés après une exposition unique. L'exposition répétée par ingestion de la substance cause des effets similaires à ceux observés après une exposition unique.

Données expérimentales/calculées:

Toxicité chronique

rat inhalation, épithélium olfactif

NOAEL: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

LOAEL: 1 mg/m<sup>3</sup>

La substance peut causer des dommages de l'épithélium olfactif en cas d'nhalation répétée. Ces effets ne sont pas pertinents chez les humains, aux niveaux d'exposition retrouvés en milieu de travail. Une administration répétée par inhalation de la substance n'a pas entraîné de lésions des organes de reproduction.

#### Danger par aspiration

Pas de danger par aspiration attendu.

#### Autres informations sur la toxicité

---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Un risque d'effet néfaste pour la fertilité n'est pas à craindre lorsque la valeur limite d'exposition (VLE) est respectée.

---

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### **12.1. Toxicité**

Evaluation de la toxicité aquatique:

Avec de fortes probabilités le produit n'est pas nocif pour les organismes aquatiques. L'introduction appropriée de faibles concentrations en station d'épuration biologique adaptée ne perturbe pas le cycle d'action biologique des boues activées.

Le produit peut être hydrolysé. Le résultat de l'essai peut être provoqué, en partie, par les produits de décomposition. Le produit n'a pas été testé. L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.

Toxicité vis-à-vis des poissons:

CL0 (96 h) > 1.000 mg/l, *Brachydanio rerio* (Ligne directrice 203 de l'OCDE, statique)

Invertébrés aquatiques:

CE50 (24 h) > 1.000 mg/l, *Daphnia magna* (Ligne dir. 202 de l'OCDE, 1ère partie, statique)

Plantes aquatique(s):

EC0 (72 h) 1.640 mg/l (taux de croissance), *Scenedesmus subspicatus* (Ligne directrice 201 de l'OCDE, statique)

Microorganismes/Effet sur la boue activée:

CE50 (3 h) > 100 mg/l, boue activée, ménagère, aérobie (Ligne directrice 209 de l'OCDE, aquatique)

Effets chroniques sur poissons:

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques

Effets chroniques sur invertébrés aquat.:

NOEC (21 j) > 10 mg/l, *Daphnia magna* (Ligne directrice 202 de l'OCDE, 2ème par, semi-statique)

Evaluation de la toxicité terrestre:

Aucun effet toxique n'a été observé dans des études réalisées sur des organismes vivants dans les sols. Aucun effet toxique n'a été observé dans des études réalisées sur des plantes terrestres.

Organismes vivant dans le sol:

NOEC (14 j) > 1.000 mg/kg, *Eisenia foetida* (Ligne directrice 207 de l'OCDE, sol artificiel)

plantes terrestres:

CE50 (14 j) > 1.000 mg/kg, *Avena sativa* (Ligne directrice 208 de l'OCDE)

autres non-mammifères terrestres:

Pas de données disponibles.

### **12.2. Persistance et dégradabilité**

Evaluation de la biodégradabilité et de l'élimination (H2O):

Difficilement biodégradable. Le produit est instable dans l'eau. Les indications pour l'élimination se rapportent également aux produits d'hydrolyse.

Données sur l'élimination:

0 % DBO de la demande d'oxygène théorique (28 j) (Ligne directrice 302 C de l'OCDE) (aérobie, boue activée) Difficilement biodégradable.

Évaluation de la stabilité dans l'eau:

Par réaction avec l'eau, la substance est hydrolysée lentement.

Information sur la stabilité dans l'eau (hydrolyse):

$t_{1/2}$  20 h (25 °C), (autre(s), pH 7)

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Évaluation du potentiel de bioaccumulation:

L'accumulation dans les organismes n'est pas attendue.

Potentiel de bioaccumulation:

Facteur de bioconcentration: 200 (28 j), *Cyprinus carpio* (Ligne directrice 305 E de l'OCDE)

### 12.4. Mobilité dans le sol

Évaluation du transport entre les compartiments environnementaux:

volatilité: La substance ne s'évapore pas de la surface de l'eau vers l'atmosphère.

Adsorption sur les sols: Une adsorption sur la phase solide du sol n'est pas attendue.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément à l'Annexe XIII du Règlement (CE) n°1907/2006 concernant l'Enregistrement, l'Évaluation, l'Autorisation et les Restrictions des substances chimiques (REACH): Ne répond pas aux critères PBT (persistant - bioaccumulable - toxique)

### 12.6. Autres effets néfastes

La substance n'est pas listée dans l'Annexe I du Règlement (CE) 2037/2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

### 12.7. Indications complémentaires

Halogène adsorbable lié organiquement (AOX):

Le produit ne contient pas d'halogène sous forme de composé organique.

Le produit contient:

Le produit ne contient pas de métaux lourds du fait du procédé de production.

Autres informations sur l'écotoxicité:

Ne pas laisser pénétrer le produit dans les eaux sans traitement préalable. Éviter la pénétration dans le sol, les eaux superficielles et les égouts.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Incinération en station d'incinération agréée. Les prescriptions réglementaires locales doivent toutefois être respectées.

Placer les déchets contenant des isocyanates dans des emballages secs et ne jamais les éliminer ensemble avec d'autres types de déchets (Réaction , danger d'augmentation de la pression).

Code de déchet:

08 05 01<sup>⌘</sup> déchets d'isocyanates

Emballage non nettoyé:

Les emballages contaminés sont à vider de manière optimale; ils peuvent ensuite être valorisés après un nettoyage adéquat.

---

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### Transport terrestre

ADR

	Produit non dangereux au sens des réglementations de transport
Numéro ONU:	Pas applicable
Nom d'expédition des Nations unies:	Pas applicable
Classe(s) de danger pour le transport:	Pas applicable
Groupe d'emballage:	Pas applicable
Dangers pour l'environnement:	Pas applicable
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun connu

RID

	Produit non dangereux au sens des réglementations de transport
Numéro ONU:	Pas applicable
Nom d'expédition des Nations unies:	Pas applicable
Classe(s) de danger pour le transport:	Pas applicable
Groupe d'emballage:	Pas applicable
Dangers pour l'environnement:	Pas applicable
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun connu

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

**Transport fluvial intérieur**

ADN

	Produit non dangereux au sens des réglementations de transport
Numéro ONU:	Pas applicable
Nom d'expédition des Nations unies:	Pas applicable
Classe(s) de danger pour le transport:	Pas applicable
Groupe d'emballage:	Pas applicable
Dangers pour l'environnement:	Pas applicable
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Aucun connu

**Transport par voie navigable en bateau citerne et en bateau à cargaison sèche**

Non évalué

**Transport maritime**

IMDG

	Produit non dangereux au sens des réglementations de transport
Numéro ONU:	Pas applicable
Nom d'expédition des Nations unies:	Pas applicable
Classe(s) de danger pour le transport:	Pas applicable
Groupe d'emballage:	Pas applicable
Dangers pour l'environnement:	Pas applicable
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Aucun connu

**Sea transport**

IMDG

	Not classified as a dangerous good under transport regulations
UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user:	None known

**Transport aérien**

IATA/ICAO

	Produit non dangereux au sens des réglementations de transport
Numéro ONU:	Pas applicable
Nom d'expédition des Nations unies:	Pas applicable
Classe(s) de danger pour le transport:	Pas applicable
Groupe d'emballage:	Pas applicable

**Air transport**

IATA/ICAO

	Not classified as a dangerous good under transport regulations
UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Dangers pour l'environnement:	Pas applicable	Environmental hazards:	Not applicable
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun connu	Special precautions for user	None known

#### 14.1. Numéro ONU

Voir les entrées correspondantes au numéro UN pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

#### 14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Voir les entrées correspondantes à la désignation officielle de transport pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Voir les entrées correspondantes aux "classes de danger pour le transport" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

#### 14.4. Groupe d'emballage

Voir les entrées correspondantes aux "groupes d'emballage" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Voir les entrées correspondantes aux "risques pour l'environnement" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir les entrées correspondantes aux "précautions particulières pour l'utilisateur" pour les réglementations respectives dans les tableaux ci-dessus.

#### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC

#### Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

règlement:	Non évalué	Regulation:	Not evaluated
Expédition approuvée:	Non évalué	Shipment approved:	Not evaluated
Nom de la pollution:	Non évalué	Pollution name:	Not evaluated
Catégorie de la pollution:	Non évalué	Pollution category:	Not evaluated
Type de navire:	Non évalué	Ship Type:	Not evaluated

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Interdictions, restrictions et autorisations

Annexe XVII du Règlement (CE) n° 1907/2006: Numéro dans la liste: 56

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Rubrique(s) de la nomenclature ICPE (France): 1510, 2660, 2661, 2662

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-8 (France): maladies professionnelles, tableau n° 62

S'il est prévu d'utiliser les produits pour la fabrication de biens de consommation (ex. les produits destinés au contact avec des denrées alimentaires ou avec la peau, des jouets) ou de produits médicaux, les réglementations nationales et internationales doivent être respectées. Lorsqu'aucune réglementation n'existe, les biens de consommation ou les produits médicaux doivent au minimum être conformes à la législation européenne. Nous vous recommandons de contacter nos départements Ventes et Sécurité des Produits.

Si d'autres informations réglementaires s'appliquent et ne sont pas mentionnées ailleurs dans cette Fiche de Données de Sécurité, alors elles sont décrites dans cette sous-rubrique.

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique (CSA) réalisée

---

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Évaluation des classes de danger selon les critères du SGH des Nations Unies (version la plus récente)

Acute Tox. 4 (Inhalation - brouillard)  
 Eye Dam./Irrit. 2B  
 STOT SE 3 (Irritant pour le système respiratoire)  
 Skin Corr./Irrit. 2  
 Resp. Sens. 1  
 Skin Sens. 1B  
 Carc. 2  
 STOT RE (Système respiratoire) 2 (Par inhalation)

Texte intégral des classifications, incluant les classes de danger et les mentions de danger, si mentionnés aux rubriques 2 et 3:

Acute Tox.	Toxicité aiguë
Eye Dam./Irrit.	Lésions oculaires graves / irritation oculaire
Skin Corr./Irrit.	Corrosion/irritation cutanée
STOT SE	Toxicité Spécifique pour certains Organes Cibles (exposition unique)
Skin Sens.	sensibilisation de la peau
Resp. Sens.	Sensibilisation des voies respiratoires
Carc.	Cancérogénicité
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.

---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes (Système respiratoire) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (inhalation).

Les données contenues dans cette fiche de données de sécurité reposent sur notre expérience et nos connaissances actuelles; elles décrivent le produit quant aux exigences en matière de sécurité. Cette fiche de données de sécurité n'est ni un certificat d'analyses ni une fiche technique et ne peut en aucun cas être considérée comme un accord sur nos spécifications de vente. Les utilisations identifiées dans cette fiche de données de sécurité ne représentent ni un accord sur la qualité contractuelle correspondante de la substance / du mélange ni une utilisation contractuellement désignée. Il incombe à l'acquéreur de nos produits de s'assurer que tous les droits de propriété intellectuelle et toute la législation applicable sont observés.

---

Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications par rapport à la version précédente.

## **Annexe: Scénarios d'Exposition**

### **Sommaire**

- 1.** Utilisation dans une (/en tant que)mousse flexible, Applications industrielles  
ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21
- 2.** Utilisation pour les revêtements, Applications industrielles  
ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC21
- 3.** Utilisation pour les revêtements, Applications professionnelles  
ERC8c, ERC8f; PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC21
- 4.** Utilisation dans les adhésifs, Utilisation dans les produits d'étanchéité, Applications industrielles  
ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21
- 5.** Utilisation dans les adhésifs, Utilisation dans les produits d'étanchéité, Applications professionnelles  
ERC8c, ERC8f; PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC21
- 6.** Production de polymères et de fibres synthétiques, Applications industrielles  
ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15, PROC21
- 7.** Utilisation dans un matériau composite à base de fibres de bois, minérales ou naturelles, Applications industrielles  
ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC15, PROC24
- 8.** Utilisation dans un matériau composite à base de fibres de bois, minérales ou naturelles, Applications professionnelles  
ERC8c, ERC8f; PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC14, PROC24
- 9.** Utilisé en fonderie, Applications industrielles  
ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21
- 10.**Utilisation dans d'autres matériaux composites, Applications industrielles  
ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21
- 11.**Utilisation dans d'autres matériaux composites, Applications professionnelles  
ERC8c, ERC8f; PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21
- 12.**Nettoyage avec des solvants polaires aprotiques
- 13.**.(Utilisation à haute température),Applications industrielles  
ERC4; PROC1

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

**14.**Formulation et emballage/reconditionnement de substances et mélanges., Distribution des formulations, Production de résines, Applications industrielles  
ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**15.**Production de produits chimiques, Applications industrielles  
ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**16.**Utilisé dans les (/en tant que) mousses rigides, Applications industrielles  
ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PROC21

**17.**Utilisation pour les revêtements, Utilisations par les consommateurs  
ERC8c, ERC8f; PC9a

**18.**Utilisation dans les adhésifs, Utilisation dans les produits d'étanchéité, Utilisations par les consommateurs  
ERC8c, ERC8f; PC1

**19.**Utilisé dans les (/en tant que) mousses rigides, Utilisations par les consommateurs  
ERC8c, ERC8f; PC1

**20.**Utilisé dans les (/en tant que) mousses rigides, Applications professionnelles  
ERC8c, ERC8f; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC21

**21.**Nettoyage avec des solvants polaires aprotiques

**22.**.,Applications industrielles

ERC4; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC15

**23.**Nettoyage avec des solvants polaires non aprotiques, Applications industrielles  
ERC4; PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC15

**24.**Nettoyage avec des solvants polaires non aprotiques, Applications professionnelles  
ERC8a, ERC8d; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC15

\* \* \* \* \*

### 1. Titre abrégé du scénario d'exposition

Utilisation dans une (/en tant que)mousse flexible, Applications industrielles

ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21

### Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques

Scénario d'exposition contributeur	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	260.000.000 kg

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.662,6 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,01842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Évaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>couvertes</b>	(synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée ou dans un système fermé avec extraction. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0102 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,2044
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur**

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de
---	---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0014
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**2. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation pour les revêtements, Applications industrielles

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m <sup>3</sup> /j)	2.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.658 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0184
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée pourvue d'un flux d'air laminaire. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0102 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,2044
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC9: Transfert de substances ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0048 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,095324
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>
---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C :	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pas réalisables, adopter le PPE suivant: Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

### 3. Titre abrégé du scénario d'exposition

Utilisation pour les revêtements, Applications professionnelles

ERC8c, ERC8f; PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC21

### Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Le risque environnemental est déterminé en milieu marin
---

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur**

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0172 mg/m <sup>3</sup>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,3448
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	360 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter une protection respiratoire adéquate.	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Porter un masque complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A/P2 ou supérieur.	
Les mesures de protection personnelle doivent seulement être appliquées en cas d'exposition potentielle aux brouillards ou à la poussière., Alternative:	
Utiliser une protection des yeux	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

adéquate, Porter une protection du visage appropriée	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau., Portez une combinaison imperméable.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,022 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,44
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**4. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation dans les adhésifs, Utilisation dans les produits d'étanchéité, Applications industrielles ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.658 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0184
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur**

<b>Descripteur des utilisations</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots
-------------------------------------	---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>couvertes</b>	(synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée pourvue d'un flux d'air laminaire. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0102 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,2044
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur**

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de
---	---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC9: Transfert de substances ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0048 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,095324
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: industrielle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0058 mg/m <sup>3</sup>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1152
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**5. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation dans les adhésifs, Utilisation dans les produits d'étanchéité, Applications professionnelles ERC8c, ERC8f; PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0172 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,3448
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	360 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter une protection respiratoire adéquate.	Efficacité: 98 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Porter un masque complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A/P2 ou supérieur.	
Les mesures de protection personnelle doivent seulement être appliquées en cas d'exposition potentielle aux brouillards ou à la poussière., Alternative:	
Utiliser une protection des yeux adéquate, Porter une protection du visage appropriée	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau., Portez une combinaison imperméable.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,022 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques	0,44

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

(RCR)	
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**6. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Production de polymères et de fibres synthétiques, Applications industrielles

ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	240.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.661,4 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0184
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C :	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Teneur: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée pourvue d'un flux d'air laminaire. Réaliser l'opération dans une cabine ventilée ou dans un système fermé avec extraction. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas possibles, Porter un masque conforme à la norme EN140 avec un filtre type A/P2 ou mieux.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0102 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,2044
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>
---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC9: Transfert de substances ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0048 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,095324
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0058 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1152
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Évaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur**

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
---	---

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques	0,1842

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

(RCR)	
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

## 7. Titre abrégé du scénario d'exposition

Utilisation dans un matériau composite à base de fibres de bois, minérales ou naturelles, Applications industrielles

ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC15, PROC24

## Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	180.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.661,4 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0114
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1144
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1144
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée pourvue d'un flux d'air laminaire. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,2
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0015 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0306
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0015 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0306
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0007 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,013749
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	200 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0005 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,00932

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC24: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Porter un masque complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A/P2 ou supérieur.	
Porter un masque conforme à la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

norme EN140 avec un filtre type A/P2 ou mieux., Alternative:	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1144
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**8. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation dans un matériau composite à base de fibres de bois, minérales ou naturelles, Applications professionnelles

ERC8c, ERC8f; PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC14, PROC24

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	180.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	16.738,3 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	180.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	16.738,3 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1144
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1144
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0015 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0306
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0015 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques	0,0306

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

(RCR)	
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	360 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Porter un masque complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A/P2 ou supérieur.	
Les mesures de protection personnelle doivent seulement être appliquées en cas d'exposition potentielle aux brouillards ou à la poussière., Alternative:	
Utiliser une protection des yeux	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

adéquate, Porter une protection du visage appropriée	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau., Portez une combinaison imperméable.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,022 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,44
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	200 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 80 %
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0005 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,00932
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC24: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux/ou articles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Porter un masque complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A/P2 ou supérieur.	
Porter un masque conforme à la norme EN140 avec un filtre type A/P2 ou mieux., Alternative:	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0057 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1144
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**9. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisé en fonderie, Applications industrielles

ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations</b>	ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion dans ou

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>couvertes</b>	sur une matrice	
<b>Conditions opératoires</b>		
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg	
Jours d'émission minimum par an	300	
Facteur d'émission air	12 ppm	
Facteur d'émission eau	0 %	
Facteur d'émission sol	0 %	
	Valeurs exprimées en pour mille	
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d	
Facteur de dilution rivière	10	
Facteur de dilution marin (côte)	100	
<b>Mesures de management des risques</b>		
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipales	
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>		
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement	
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892	
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.	
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.658 t/jour	
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin		

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0018 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,036
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,018 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,36

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,018 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,36
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pas réalisables, adopter le PPE suivant: Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0039 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,078
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0005 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0098
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées.

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0039 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,078
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**10. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation dans d'autres matériaux composites, Applications industrielles  
ERC5; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13,  
PROC14, PROC15, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	300

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.656,9 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0184
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	90 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation	

<p>générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée pourvue d'un flux d'air laminaire. Réaliser l'opération dans une cabine ventilée ou dans un système fermé avec extraction. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.</p>	
<p>Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas possibles, Porter un masque conforme à la norme EN140 avec un filtre type A/P2 ou mieux.</p>	
<p>Utiliser une protection des yeux adéquate</p>	
<p>Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau</p>	
<p>Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.</p>	
<p><b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b></p>	
<p>Méthode d'évaluation</p>	<p>EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail</p>
	<p>Travailleur - inhalation, longue durée - local</p>
<p>Estimation de l'exposition</p>	<p>0,0102 mg/m<sup>3</sup></p>
<p>Ratio de Caractérisation des risques (RCR)</p>	<p>0,2044</p>
<p>Méthode d'évaluation</p>	<p>Evaluation qualitative</p>
	<p>Travail - voie cutanée</p>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	100 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0058 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1152
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>couvertes</b>	Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**11. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation dans d'autres matériaux composites, Applications professionnelles  
 ERC8c, ERC8f; PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m <sup>3</sup> /j)	2.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	1.859,8 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	1.859,8 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: professionnelle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques	0,1842

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

(RCR)	
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	90 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	90 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0058 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1152
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**12. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Nettoyage avec des solvants polaires aprotiques  
,(Utilisation à haute température),Applications industrielles  
ERC4; PROC1

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	5.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	20
Facteur d'émission air	100 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Pas d'installation de traitement des eaux usées
<b>Mesures liées aux déchets</b>	
Méthode prescrite pour l'élimination des déchets	Incineration d'ordures
Efficacité	0 %
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,010098
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par le sol.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	1.237,9 t/jour
Le risque d'exposition environnementale est déterminé pour le sol	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	41 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 0 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**13. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Formulation et emballage/reconditionnement de substances et mélanges., Distribution des formulations, Production de résines, Applications industrielles

ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC2: Formulation dans les préparations
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	520.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	300

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.647,9 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,026
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,26
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur**

<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation).
---	--

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Estimation de l'exposition	0,013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,26
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0008 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,01694
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC9: Transfert de substances ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0048 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,095324
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**14. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Production de produits chimiques, Applications industrielles

ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	520.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.647,9 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,026
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,26
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,26
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques	0,012

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

(RCR)	
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0008 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,01694
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC9: Transfert de substances ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0048 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,095324
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

**Scénario d'exposition contributeur****Descripteur des utilisations**

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>couvertes</b>	Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**15. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisé dans les (/en tant que) mousses rigides, Applications industrielles  
ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10,  
PROC15, PROC21

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	1.120 kt
Jours d'émission minimum par an	300
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m <sup>3</sup> /j)	2.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.638,8 t/jour

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Le risque environnemental est déterminé en milieu marin
---

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0184
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travail - voie cutanée
--	------------------------

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 95 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Réaliser l'opération dans une cabine ventilée pourvue d'un flux d'air laminaire. Réaliser l'opération dans une cabine ventilée ou dans un système fermé avec extraction. Minimiser l'exposition à l'aide d'un système avec extraction fermé pour l'opération ou l'équipement. Minimiser l'exposition à l'aide d'une fermeture partielle de l'opération ou de l'équipement et garantir une ventilation par aspiration aux ouvertures A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas possibles, Porter un masque conforme à la norme EN140 avec un filtre type A/P2 ou mieux.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0102 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,2044
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations</b>	PROC9: Transfert de substances ou préparation dans de

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>couvertes</b>	petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0048 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,095324
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,017 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,34
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0056 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1116
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**16. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation pour les revêtements, Utilisations par les consommateurs

ERC8c, ERC8f; PC9a

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 35 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 5 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 5 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	1 m3
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	320 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération est constante
Durée de l'émission	5 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0009 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,017657
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

**Conseils pour les utilisateurs avals (Downstream Users)**Pour une estimation voir: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 35 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 240 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 240 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	1000 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	240 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0013 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,026893
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downstream Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\*\*\*\*\*

**17. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Utilisation dans les adhésifs, Utilisation dans les produits d'étanchéité, Utilisations par les consommateurs ERC8c, ERC8f; PC1

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	60.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	5.579,4 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 20 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 240 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 30 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m3
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	10000 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	30 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0179 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,358417
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downtown Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 20 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 240 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 20 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	400 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	20 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0011 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,022661
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downtown Users)</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pour une estimation voir: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 30 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 5 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 5 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	20 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération est constante
Durée de l'émission	5 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,000054
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downstream Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 30 %
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 240 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 30 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	20 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	30 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,00125
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downstream Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 45 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 5 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 5 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	1 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	20 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération est constante
Durée de l'émission	5 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,001168
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downtown Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 45 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 15 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 15 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	10 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	15 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation :

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,000029
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downtown Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 50 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 10 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 10 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	1 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	320 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération est constante
Durée de l'émission	10 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0018 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,036816
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downtown Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 50 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 480 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 480 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	58 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,5
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	10000 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération est constante
Durée de l'émission	480 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0146 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,291686
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downtown Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 20 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 240 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 30 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	20 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	0,6
Température (Application)	20 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	15000 cm <sup>2</sup> La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	30 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0226 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,452016
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downstream Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

\* \* \* \* \*

**18. Titre abrégé du scénario d'exposition**Utilisé dans les (/en tant que) mousses rigides, Utilisations par les consommateurs  
ERC8c, ERC8f; PC1**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	1.120 kt
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	104.149,3 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	1.120 kt
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	104.149,3 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 10 %
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'exposition: 30 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Durée et fréquence de l'activité	Durée d'application: 30 min Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
Taille de la pièce	57,5 m <sup>3</sup>
Taux de ventilation par heure	1,5
Température (Application)	23 °C
masse corporelle	70 kg
Zone de libération	250 cm <sup>2</sup>
	La zone de libération s'agrandit avec le temps
Durée de l'émission	30 min
	Le paramètre est uniquement approprié pour des évaluations d'exposition par inhalation.
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modèle de l'inhalation : exposition aux vapeurs - évaporation
	Consommateur - inhalation, court terme - systémique
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,000059
	Le calcul de l'exposition est basé sur une seule utilisation du produit.
<b>Conseils pour les utilisateurs avals (Downstream Users)</b>	
Pour une estimation voir: <a href="http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp">http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp</a>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

\*\*\*\*\*

**19. Titre abrégé du scénario d'exposition**Utilisé dans les (/en tant que) mousses rigides, Applications professionnelles  
ERC8c, ERC8f; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC21**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	1.120 kt
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	104.149,3 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion dans ou sur une matrice.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	1.120 kt

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	15 %
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0,5 %
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Station de traitement des eaux municipale
Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées (m3/j)	2.000 m3/d
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	104.149,3 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pendant l'utilisation	
Température du processus	50 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate, Alternative:	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,012
Méthode d'évaluation	Évaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter un demi-masque respiratoire conforme à la norme EN 140 avec un filtre type A ou mieux	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0022
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques:., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,072
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0036 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0728
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	23 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. A des températures supérieures à 40°C :	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0172 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,3448
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 60 %
Etat physique	liquide

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	360 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Porter une protection respiratoire adéquate.	Efficacité: 98 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Porter un masque complet conforme à la norme EN 136 avec un filtre de type A/P2 ou supérieur.	
Les mesures de protection personnelle doivent seulement être appliquées en cas d'exposition potentielle aux brouillards ou à la poussière., Alternative:	
Utiliser une protection des yeux adéquate, Porter une protection du visage appropriée	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau., Portez une combinaison imperméable.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,022 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques	0,44

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

(RCR)	
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 1 %
Etat physique	Solide faiblement pulvérulent
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	35 °C
Durée et fréquence de l'activité	480 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) A des températures supérieures à 40°C : Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques., Porter des	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

combinaisons adéquates pour éviter l'exposition de la peau.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0092 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,1842
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**20. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Nettoyage avec des solvants polaires aprotiques

,Applications industrielles

ERC4; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC15

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	20
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Pas d'installation de traitement des eaux usées
<b>Mesures liées aux déchets</b>	
Méthode prescrite pour l'élimination des déchets	Incineration d'ordures
Efficacité	0 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	8.485,4 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Travail - voie cutanée
--	------------------------

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Contrôle pour vérifier que les mesures de gestion des risques sont appliquées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Contrôle pour vérifier que les mesures de gestion des risques sont appliquées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Démontrer, par exemple par la surveillance du poste de travail que les expositions sont inférieures aux valeurs pertinentes de DNEL/DMEL.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration. Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Démontrer, par exemple par la surveillance du poste de travail que les expositions sont inférieures aux valeurs pertinentes de DNEL/DMEL.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative: , Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant: , Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Démontrer, par exemple par la surveillance du poste de travail que	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

les expositions sont inférieures aux valeurs pertinentes de DNEL/DMEL.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	40 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Démontrer, par exemple par la surveillance du poste de travail que les expositions sont inférieures aux valeurs pertinentes de DNEL/DMEL.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:, Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:, Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**21. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Nettoyage avec des solvants polaires non aprotiques, Applications industrielles  
ERC4; PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC15

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles.
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	20
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Pas d'installation de traitement des eaux usées
<b>Mesures liées aux déchets</b>	
Méthode prescrite pour l'élimination des déchets	Incineration d'ordures
Efficacité	0 %
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	8.485,4 t/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 0 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	Contrôle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

pour vérifier que les mesures de gestion des risques sont appliquées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Contrôle pour vérifier que les mesures de gestion des risques sont appliquées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: industrielle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 90 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Réaliser l'opération dans une cabine ventilée ou dans un système fermé avec extraction.	
Alternative:	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*

**22. Titre abrégé du scénario d'exposition**

Nettoyage avec des solvants polaires non aprotiques, Applications professionnelles  
ERC8a, ERC8d; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC15

**Contrôle de l'exposition et mesures de gestion des risques**

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Pas d'installation de traitement des eaux usées
<b>Mesures liées aux déchets</b>	
Méthode prescrite pour l'élimination des déchets	Incinération d'ordures
Efficacité	0 %
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	1.859,8 kg/jour

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Le risque environnemental est déterminé en milieu marin
---

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en système ouverts
<b>Conditions opératoires</b>	
Quantité annuelle utilisée en UE	20.000.000 kg
Jours d'émission minimum par an	365
Facteur d'émission air	12 ppm
Facteur d'émission eau	0 %
Facteur d'émission sol	0 %
	Valeurs exprimées en pour mille
Réception des eaux de surface (débit)	18.000 m3/d
Facteur de dilution rivière	10
Facteur de dilution marin (côte)	100
<b>Mesures de management des risques</b>	
Type de station d'épuration des eaux usées	Pas d'installation de traitement des eaux usées
<b>Mesures liées aux déchets</b>	
Méthode prescrite pour l'élimination des déchets	Incinération d'ordures
Efficacité	0 %
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Environnement
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,005892
	Le risque d'exposition environnementale est déterminé par l'eau de mer.
Quantité maximum pour une utilisation sûre	1.859,8 kg/jour
Le risque environnemental est déterminé en milieu marin	

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

	Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 80 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Contrôle pour vérifier que les mesures de gestion des risques sont appliquées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en extérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Éliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition Contrôle pour vérifier que les mesures de gestion des risques sont appliquées correctement et que les conditions opératoires sont respectées.	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation).	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Éviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0007 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0138
Méthode d'évaluation	Évaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC13: Traitement des articles par trempage et versage. Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure)	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0023 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

<b>Scénario d'exposition contributeur</b>	
<b>Descripteur des utilisations couvertes</b>	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire Type d'utilisation: professionnelle
<b>Conditions opératoires</b>	
Concentration de la substance	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Teneur: >= 0 % - <= 100 %
Etat physique	liquide
Pression de vapeur de la substance pendant l'utilisation	0,00062 Pa
Température du processus	20 °C
Durée et fréquence de l'activité	60 min 5 Jours par semaine
Intérieur/Extérieur	Utilisation en intérieur
<b>Mesures de management des risques</b>	
Ventilation locale par aspiration	Efficacité: 80 %
Eliminer les contaminations dès qu'elles surviennent. Assurer la formation des employés de façon à éviter/minimiser l'exposition	
Fournir un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 - 5 changement d'air par heure) Prévoir une ventilation d'extraction aux points d'émissions (LEV : Local Extraction Ventilation). Mettre à disposition une source de ventilation par aspiration aux points de transferts et autres ouvertures. Manipuler sous une hotte ou sous une ventilation par aspiration.	
Alternative:., Si des mesures techniques/organisationnelles ne sont pas réalisables, adopter le PPE suivant:., Porter un respirateur facial complet conforme à la norme EN 136 avec une filtre de type A ou un	

BASF Fiche de données de sécurité selon le règlement n° 1907/2006/CE et ses modifications.

Date / mise à jour le: 20.03.2019

Version: 14.0

Produit: **Lupranat\* ME solid**

(ID Nr. 30078709/SDS\_GEN\_FR/FR)

date d'impression 21.03.2019

meilleur.	
Utiliser une protection des yeux adéquate	
Eviter le contact cutané. Laver immédiatement toute contamination de la peau	
Utiliser des gants adéquats résistants aux produits chimiques.	
<b>Estimation de l'exposition et référence à sa source</b>	
Méthode d'évaluation	EASY TRA v4.2, Mesures au poste de travail
	Travailleur - inhalation, longue durée - local
Estimation de l'exposition	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Ratio de Caractérisation des risques (RCR)	0,0046
Méthode d'évaluation	Evaluation qualitative
	Travail - voie cutanée

\*\*\*\*\*