



DESMODUR VKS 20

Version 3.9

Date de révision 28.02.2017

112000015565

Date d'impression
01.03.2017

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

DESMODUR VKS 20

Nom Chimique: diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues

No.-Index: 615-005-00-9

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

Utilisation:

Composant di / poly-isocyanate pour la fabrication de polyuréthanes

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

Covestro Deutschland AG
Covestro-IO-S&A-PSRA-PSI
D-51365 LEVERKUSEN

Tel.: +49 214 6009 4068
E-mail: ProductSafetyEMLA@covestro.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

ORFILA: +33 (0) 1 45 42 59 59
Covestro (France) SNC.: 01 82 88 70 72
+49 214 30 99300 (sapeur-pompiers Bayer Allemagne)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classement de la substance ou du mélange

Toxicité aiguë, Par inhalation, Catégorie 4 (H332)
Irritation cutanée, Catégorie 2 (H315)
Irritation oculaire, Catégorie 2 (H319)
Sensibilisation des voies respiratoires, Catégorie 1 (H334)
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 (H317)
Cancérogénicité, Catégorie 2 (H351)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique), Catégorie 3 (H335)
Toxicité spécifique de l'organe-cible (exposition répétée), Catégorie 2 (H373)

2.2 Éléments d'étiquetage



Danger

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
No.-Index: 615-005-00-9

Mentions 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 à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de prudence:

P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
 P260 Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
 P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
 P284 Porter un équipement de protection respiratoire.
 P304 + P340 + P312 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
 P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

2.3 Autres dangers

Les personnes présentant une hypersensibilité des voies respiratoires (asthma, bronchite chronique par exemple) ne doivent pas manipuler le produit.
 Les symptômes touchant les voies respiratoires peuvent encore apparaître quelques heures après une surexposition.
 Les poussières, vapeurs et aérosols constituent le principal risque pour les voies respiratoires.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

Type de produit: Substance

3.1 Substances

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues

Composants dangereux

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues

Concentration [% en poids]: env. 100

No.-Index: 615-005-00-9

No.-CAS: 9016-87-9

Classification (1272/2008/CE): Acute Tox. 4 Par inhalation H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 Canc. 2 H351 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 Par inhalation H373

Concentrations limites spécifiques:

Eye Irrit. 2	H319	>= 5 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 5 %
Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %
STOT SE 3	H335	>= 5 %

Le produit est un polymère REACH : aucun n° d'enregistrement, aucun scénario d'exposition

Liste de Substances Extrêmement Préoccupantes Candidates à la Procédure d'Autorisation

Ce produit ne contient aucune substance extrêmement préoccupante en concentration suffisante pour que l'obligation d'information soit appliquée (Normative REACH (CE) N°. 1907/2006, Article 57).

SECTION 4: Premiers secours**4.1 Description des premiers secours**

Conseils généraux: Enlever immédiatement les vêtements et chaussures souillés et éclaboussés, les décontaminer et les éliminer.

En cas d'inhalation: Amener la personne à l'air frais, la garder au calme, faire en sorte qu'elle ne prenne pas froid; en cas de difficultés respiratoires, apporter une assistance médicale.

En cas de contact avec la peau: En cas de contact avec la peau, se laver abondamment à l'eau chaude et au savon ou utiliser de préférence un produit de lavage à base de polyéthylène-glycol. En cas de réactions cutanées, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux: Rincer les yeux autant que possible à l'eau tiède en laissant les paupières ouvertes pendant un laps de temps assez long (au moins 10 minutes). Consulter un oculiste par la suite.

En cas d'ingestion: NE PAS faire vomir; apporter une assistance médicale.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Avis aux médecins: Ce produit irrite les voies respiratoires et peut entraîner une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires. Les symptômes d'irritation aiguë ou de rétrécissement pulmonaire sont traités en premier lieu. Un suivi médical prolongé peut s'avérer nécessaire selon l'étendue de l'exposition et des troubles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

mesures thérapeutiques: Pas d'information disponible.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 D'extinction approprié

Moyens d'extinction appropriés: Dioxyde de carbone (CO₂), Mousse, poudre d'extinction, en cas d'incendie important, on peut aussi utiliser un jet d'eau pulvérisée.

Moyens d'extinction inappropriés: Jet d'eau à grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il y a formation de monoxyde de carbone, de dioxyde de carbone, d'oxydes d'azote, de vapeurs d'isocyanate et de traces d'acide cyanhydrique. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie dans les environs, élévation de pression dans les emballages fermés, d'où risque d'éclatement des récipients. Refroidir avec de l'eau les récipients menacés par le feu et, si possible, les retirer de la zone dangereuse.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas de lutte contre l'incendie, port obligatoire d'un appareil respiratoire autonome et d'une combinaison de protection hermétique aux produits chimiques.

Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans le sol, dans les eaux de surface ou la nappe phréatique.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Revêtir un équipement de protection (voir section 8). Veiller à une aération/ventilation suffisante. Eloigner les personnes non concernées.

6.2 Mesures liées à l'environnement

Empêcher le produit d'atteindre les eaux de surface et les eaux résiduaires; ne pas verser à même le sol.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Enlever par un moyen mécanique; recouvrir les résidus à l'aide d'un matériau humide et absorbant (ex: sciure, liant chimique à base de silicate de calcium hydraté, sable). Après une heure environ, mettre dans des fûts appropriés; ne pas fermer (dégagement de CO₂!), se contenter de couvrir. Maintenir l'humidité, puis laisser à l'air libre dans un lieu surveillé, pendant plusieurs jours.

Il est possible de décontaminer la zone du déversement avec la solution de décontamination recommandée ci-après :

Solution de décontamination 1 : 8 à 10 % de carbonate de soude et 2 % de savon liquide dans de l'eau

Solution de décontamination 2 : Savon liquide/jaune (savon de potassium avec ~15 % d'agent tensioactif anionique) : 20 ml ; eau : 700 ml ; polyéthylène glycol (PEG 400) : 350 ml

6.4 Référence à d'autres sections

Pour l'évacuation voir section 13.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.

Aux postes de travail ou près des parties d'installations où des aérosols et/ou des vapeurs d'isocyanate peuvent se dégager (par ex. lors de la décompression, du dégazage des moules, du nettoyage des têtes de mélange à l'air comprimé), un système d'aspiration d'air approprié doit veiller à ce que les valeurs limites fixées par les services d'hygiène du travail ne

soient pas dépassées. Le flux d'air extrait ne doit pas être au contact du personnel. L'efficacité des dispositifs doit être contrôlée à intervalles réguliers. Les seuils de concentration dans l'air indiqués au section 8 doivent être surveillés.

Il convient de respecter les mesures de protection personnelles figurant au section 8. Eviter absolument tout contact avec la peau et les yeux ainsi que l'inhalation de vapeurs.

Conserver à l'écart des denrées alimentaires. Se laver les mains à chaque pause/arrêt de travail; appliquer une crème protégeant la peau. Entreposer séparément les vêtements de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Décontaminer, détruire et éliminer tout vêtement de protection souillé (voir section 13).

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

Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité. Pour d'autres conditions de stockage à respecter pour des raisons d'assurance-qualité, veuillez consulter notre Fiche technique.

Classe de stockage 10: Liquides combustibles
(Allemagne) (TRGS 510) :

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'information disponible.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Substance	No.-CAS	Base	Type	Valeur	Valeur Limite Plafond	Remarques

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	9016-87-9	INRS (FR)	VLE	0,02 ppm 0,2 mg/m ³		Limite indicative (VL)
diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	9016-87-9	INRS (FR)	VME	0,01 ppm 0,1 mg/m ³		Limite indicative (VL)
diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	9016-87-9	INRS (FR)				Listé.
4,4'-diisocyanate de diphénylméthane	101-68-8	INRS (FR)	VLE	0,02 ppm 0,2 mg/m ³		Limite indicative (VL)
4,4'-diisocyanate de diphénylméthane	101-68-8	INRS (FR)	VME	0,01 ppm 0,1 mg/m ³		Limite indicative (VL)
4,4'-diisocyanate de diphénylméthane	101-68-8	INRS (FR)				Listé.

Valeur EWB (Expositionsbeurteilungswert) selon TRGS 430: La teneur en polyisocyanates (oligomères MDI et/ou prépolymères) est de 57 %. Il faut utiliser pour cela une valeur EBW (Expositionsbeurteilungswert) de 0,05 mg/m³.

Le produit peut contenir des traces d'isocyanate de phényle.

8.2 Contrôles de l'exposition

Protection respiratoire

Port d'un masque respiratoire obligatoire dans des locaux insuffisamment ventilés ou en cas d'application par pulvérisation. Masque à apport d'air frais ou, pour des travaux de courte durée, masque à filtres combinés A2-P2.

Protection des mains

Matériaux appropriés pour les gants de protection; EN 374:
 Polychloroprène - CR: épaisseur $\geq 0,5$ mm; temps de rupture ≥ 480 min.
 Caoutchouc nitrile - NBR: épaisseur $\geq 0,35$ mm; temps de rupture ≥ 480 min.
 Caoutchouc butyle - IIR: épaisseur $\geq 0,5$ mm; temps de rupture ≥ 480 min.
 Caoutchouc fluoré - FKM: épaisseur $\geq 0,4$ mm; temps de rupture ≥ 480 min.
 Recommandation: éliminer les gants contaminés.

Protection des yeux

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié.

Mesures de protection à prendre pour la manipulation d'articles moulés en PUR fraîchement fabriqués: voir section 16

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect:	liquide	
Couleur:	brun	
Odeur:	presqu'inodore	
Seuil olfactif:	non déterminé	
pH:	Non applicable	
Point d'écoulement:	env. -24 °C	DIN 51556
Point/intervalle d'ébullition:	> 300 °C à 1.013 hPa	DIN 53171
Point d'éclair:	> 200 °C	DIN 51758

Taux d'évaporation:	non déterminé	
inflammabilité (solide, gaz):	Non applicable	
Indice de combustion:	Non applicable	
Pression de vapeur:	env. 1 hPa à 20 °C	EG A4
	env. 12 hPa à 50 °C	EG A4
	env. 17 hPa à 55 °C	EG A4
	Diisocyanate de diphenylméthane (MDI) <0,00001 hPa à 20 °C	
Densité de vapeur:	non déterminé	
Densité:	env. 1,24 g/cm ³ à 20 °C	DIN 51757
Miscibilité à l'eau:	non miscible à 15 °C	
Tension superficielle:	non déterminé	
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	non déterminé	
Température d'auto-inflammabilité:	Non applicable	
Température d'inflammation:	> 500 °C	DIN 51794
Température de décomposition:	non déterminé	
Viscosité, dynamique:	env. 200 mPa.s à 25 °C	DIN 53211
propriétés explosives:	non déterminé	
Classe d'explosibilité de poussière:	Non applicable	
propriétés comburantes:	non déterminé	

9.2 Autres informations

Les valeurs indiquées ne correspondent pas dans tous les cas à la spécification du produit. Les données de spécification figurent dans la notice technique.

SECTION 10: Stabilité et réactivité**10.1 Réactivité**

Ces informations ne sont pas disponibles.

10.2 Stabilité chimique

A partir de 200 °C env., polymérisation et dégagement de CO₂.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réaction exothermique avec les amines et les alcools; en présence d'eau, dégagement de CO₂ entraînant une augmentation de pression dans les fûts fermés, d'où risque d'éclatement des fûts.

10.4 Conditions à éviter

Ces informations ne sont pas disponibles.

10.5 Matières incompatibles

Ces informations ne sont pas disponibles.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux à condition de respecter les prescriptions de stockage et de manipulation.

SECTION 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë, par voie orale

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
DL50 Rat, mâle/femelle: > 10.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë: par voie cutanée

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
DL50 Lapin, mâle/femelle: > 9.400 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402

Toxicité aiguë, par inhalation

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
CL50 Rat, mâle/femelle: 0,31 mg/l, 4 h
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 403

L'atmosphère d'essai créée lors de l'étude sur des animaux n'est pas représentative des environnements de travail, du mode de commercialisation de la substance et du mode d'utilisation auquel on peut s'attendre raisonnablement pour la substance. Par conséquent, les résultats de l'essai ne peuvent pas être appliqués directement à des fins d'évaluation des dangers. Sur la base de l'opinion d'experts et du poids des éléments de preuve, une classification modifiée pour toxicité aiguë par inhalation est justifiée.

Évaluation: Nocif par inhalation.

Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë 1,5 mg/l
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard
Méthode: Avis d'expert

Action irritante primaire sur la peau

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Espèce: Lapin
Résultat: légèrement irritant
Méthode: OCDE ligne directrice 404

Action irritante primaire sur les muqueuses

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Espèce: Lapin
Résultat: non irritant
Méthode: OCDE ligne directrice 405
Etudes toxicologiques effectuées sur un produit comparable.

Sensibilisation

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Sensibilisation cutanée selon Magnusson/Kligmann (test de maximisation):
Espèce: Cochon d'Inde
Résultat: négatif
Classification: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Méthode: OCDE ligne directrice 406

Sensibilisation cutanée (essai du ganglion lymphatique local (LLNA)):

Espèce: Souris
Résultat: positif
Classification: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Méthode: OCDE Ligne directrice 429
Etudes toxicologiques effectuées sur un produit comparable.

Sensibilisation respiratoire

Espèce: Rat
Résultat: positif
Classification: Peut entraîner une sensibilisation par inhalation.

Toxicité subaiguë, subchronique et par longue durée

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
NOAEL: 0,2 mg/m³
LOAEL: 1 mg/m³
Voie d'application: Par inhalation
Espèce: Rat, mâle/femelle
Doses: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Durée d'exposition: 2 a

Fréquence de traitement: 6 h par jour, 5 jours par semaine
Organes cibles: Poumons, Paroi nasale
Substance d'essai: en aérosol
Méthode: OCDE ligne directrice 453
Résultats: Irritation aux poumons et à la cavité nasale.
Etudes menées sur un produit comparable.

Cancérogénicité

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Espèce: Rat, mâle/femelle
Voie d'application: Par inhalation
Doses: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Substance d'essai: en aérosol
Durée d'exposition: 2 a
Fréquence de traitement: 6 heures/jour 5 jours/semaine
Méthode: OCDE ligne directrice 453
Apparition de tumeurs dans le groupe de dosage le plus élevé.

Toxicité reproductrice/Fertilité

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Pas de données disponibles.

Toxicité pour la reproduction/Térogénicité

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
NOAEL (térogénicité): 12 mg/m³
NOAEL (maternel): 4 mg/m³
NOAEL (toxicité pour le développement): 4 mg/m³
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Par inhalation
Doses: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³
Fréquence de traitement: 6 heures/jour (durée d'exposition : 10 jours (jour 6 – 15 post-coïtum))
Période d'essai: 20 d
Substance d'essai: en aérosol
Méthode: OCDE Ligne directrice 414
NOAEL (toxicité pour le développement): 4 mg/m³
Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets térogènes.

Génotoxicité in vitro

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Type de test: Test sur Salmonella/microsomes (test d'Ames)
Système test: Salmonella typhimurium
Activation métabolique: avec/sans
Résultat: négatif
Méthode: OCDE Ligne directrice 471

Génotoxicité in vivo

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Type de test: Test du micronoyau
Espèce: Rat, mâle
Voie d'application: Par inhalation (durée d'exposition : 3x1h/jour pendant 3 semaines)
Résultat: négatif
Méthode: OCDE Ligne directrice 474
Etudes menées sur un produit comparable.

Évaluation STOT – exposition unique

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Voie d'exposition: Par inhalation
Organes cibles: Voies respiratoires
Peut irriter les voies respiratoires.

Évaluation STOT – exposition répétée

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Voie d'exposition: Par inhalation
Organes cibles: Voies respiratoires
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Toxicité par aspiration

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Évaluation CMR

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Cancérogénicité: Susceptible de provoquer le cancer par inhalation (Carc. 2).
Mutagénicité: Les tests in vitro et in vivo n'ont montré aucun effet mutagène. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Tératogénicité: Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité reproductive/Fertilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Évaluation toxicologique

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Effets aigus: Nocif par inhalation. Le produit provoque une irritation des yeux, de la peau et des muqueuses.
Sensibilisation: Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.

Information(s) supplémentaire(s)

Propriétés/effets particuliers: En cas de surexposition: risque d'irritation des yeux, du nez, de la gorge et des voies respiratoires, plus ou moins prononcé selon la concentration. Risque de malaises ultérieurs et risque de développement d'une hypersensibilité (malaises respiratoires, toux, asthme). Les personnes hypersensibles sont susceptibles de souffrir de ces effets, même à de faibles concentrations en isocyanate, y compris des concentrations inférieures à la limite d'exposition professionnelle. En cas de contact prolongé avec la peau, risque d'irritation et d'effet tannant.

SECTION 12: Informations écologiques**12.1 Toxicity****Toxicité aiguë pour les poissons**

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
CL50 > 1.000 mg/l
Type de test: Toxicité aiguë pour les poissons
Espèce: Danio rerio (poisson zèbre)
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité chronique pour les poissons

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Étude scientifiquement injustifiée.

Toxicité aiguë sur les daphnies

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
CE50 > 1.000 mg/l
Type de test: Essai en statique
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Durée d'exposition: 24 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité chronique pour les daphnies

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
NOEC (reproduction) > 10 mg/l
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Durée d'exposition: 21 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité aiguë sur les algues

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
CE50r > 1.640 mg/l
Type de test: Inhibition de la croissance
Espèce: scenedesmus subspicatus
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité aiguë sur les bactéries

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
CE50 > 100 mg/l
Type de test: Inhibition de la respiration
Espèce: boue activée
Durée d'exposition: 3 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
CSEO (mortalité) > 1.000 mg/kg
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 207

Toxicité pour les plantes terrestres

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
NOEC (émergence de germes) > 1.000 mg/kg
Espèce: Avena sativa (avoine)
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 208

NOEC (Taux de croissance) > 1.000 mg/kg

Espèce: Avena sativa (avoine)
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 208

NOEC (émergence de germes) > 1.000 mg/kg

Espèce: Lactuca sativa (laitue)
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 208

NOEC (Taux de croissance) > 1.000 mg/kg

Espèce: Lactuca sativa (laitue)
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 208

Évaluation Ecotoxicologique

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Toxicité aiguë pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Données Toxicologiques sur les Sols: On ne s'attend pas à une absorption par le sol. La substance est classée comme non critique pour les organismes vivant dans le sol.

Impact sur le Traitement des Eaux Usées: Aucun risque d'affectation de la performance épuratrice n'est à redouter dans les stations d'épuration biologique en raison de la faible toxicité sur les bactéries.

12.2 Persistance et dégradabilité**Biodégradabilité**

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Type de test: aérobique
Inoculum: boue activée
Biodégradation: 0 %, 28 jr, c'est-à-dire non dégradé par nature
Méthode: OCDE Ligne directrice 302 C
Selon les résultats des tests de biodégradabilité ce produit est difficilement biodégradable.

Stabilité dans l'eau

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Type de test: Hydrolyse
Demi-vie: 20 h à 25 °C
La substance hydrolyse rapidement dans l'eau.
Etudes menées sur un produit comparable.

Photodégradation

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Type de test: Phototransformation dans l'air

Température: 25 °C
Sensibilisateur: Radicaux OH
Concentration de Sensibilisateur: 500.000 1/cm³
Demi-vie (photolyse indir.): 0,92 jr
Méthode: SRC - AOP (calcul)
Après évaporation ou exposition à l'air, le produit se dégrade modérément par le biais de processus photochimiques.
Etudes menées sur un produit comparable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Facteur de bioconcentration (FBC): < 14
Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)
Durée d'exposition: 42 jr
Concentration: 0,2 mg/l
Méthode: OCDE Ligne directrice 305 C
Une accumulation dans des organismes aquatiques n'est pas à prévoir.
La substance hydrolyse rapidement dans l'eau.
Études menées sur des produits d'hydrolyse.

12.4 Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles.

Distribution environnementale

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues
Cette substance ne respecte pas les critères de classification comme substance PBT ou VPVB.

12.6 Autres effets nocifs

L'isocyanate réagit à l'eau au niveau de l'interface pour former du CO₂ et un produit insoluble solide présentant un point de fusion élevé (polyurée). Cette réaction est fortement favorisée par la présence de substances tensioactives de surface (savons liquides) ou de solvants solubles dans l'eau. Selon l'expérience acquise à ce jour, la polyurée est inerte et non dégradable.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

L'élimination doit se faire en respectant tous les décrets, tous les statuts et toutes les lois en vigueur aux niveaux local, national et international.

Pour l'élimination au sein de l'UE, utiliser le code déchet en vigueur, selon le Catalogue Européen de Déchets (CED).

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Les emballages doivent être entièrement vidés immédiatement après le dernier prélèvement de produit (absence d'égouttement et d'écoulement, nettoyage à la spatule). Après neutralisation des résidus de produit collés sur les parois, les étiquetages sur le produit et les risques doivent être éliminés. Ces emballages peuvent être retournés pour élimination, selon leurs spécificités, aux centres de reprise de l'industrie chimique prévus à cet effet. Le recyclage doit respecter la législation nationale et les réglementations concernant la protection de l'environnement.

Aucune disposition sur les eaux usées.

SECTION 14: Informations relatives au transport

ADR/RID

14.1 Numéro ONU : Marchandise non dangereuse
 14.2 Nom d'expédition des Nations unies : Marchandise non dangereuse
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse

ADN

14.1 Numéro ONU : Marchandise non dangereuse
 14.2 Nom d'expédition des Nations unies : Marchandise non dangereuse
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse

ADN (navire-citerne uniquement)

14.1 Numéro ONU : Marchandise non dangereuse
 14.2 Nom d'expédition des Nations unies : Marchandise non dangereuse
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse

IATA

14.1 Numéro ONU : Marchandise non dangereuse
 14.2 Nom d'expédition des Nations unies : Marchandise non dangereuse
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse

IMDG

14.1 Numéro ONU : Marchandise non dangereuse
 14.2 Nom d'expédition des Nations unies : Marchandise non dangereuse
 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir section 6 - 8.

Information(s) supplémentaire(s) : Non dangereux pour le transport.
 Craint le froid à partir de +10 °C. Craint la chaleur à partir de +50 °C.
 Craint l'humidité.
 Tenir à l'écart des denrées alimentaires, des acides et des bases.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable.

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**Directive 2012/18/EU concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.**

Non applicable

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII)

Ce produit contient des substances soumises au Règlement UE 1907/2006 (REACH), annexe XVII

4,4'-diisocyanate de diphenylméthane

No.-CAS: 101-68-8, No.-CE: 202-966-0

Soumis à l'annexe XVII de REACH, n° 56

diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle

No.-CAS: 2536-05-2, No.-CE: 219-799-4

Soumis à l'annexe XVII de REACH, n° 56

2,4'-diisocyanate de diphenylméthane

No.-CAS: 5873-54-1

Soumis à l'annexe XVII de REACH, n° 56

diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues

No.-CAS: 9016-87-9

Soumis à l'annexe XVII de REACH, n° 56

Toutes les prescriptions nationales concernant la manipulation des isocyanates doivent être respectées.

Articles L.461-1 à L.461-7 du Code de la Sécurité Sociale : déclaration obligatoire à la Caisse Primaire d'Assurance Maladie et à l'Inspection du Travail. Tableau de Maladies Professionnelles N° : 62

Article R.4624-18 du Code du Travail : Surveillance médicale renforcée (SMR) : non concerné

Code de l'Environnement : N° de la nomenclature des Installations classées susceptible(s) d'être pris en compte : non concerné

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour cette substance / ce mélange et ses composants.

SECTION 16: Autres informations**Texte intégral des avertissements de dangers (H) mentionnés aux sections 2, 3 et 10 de la classification CLP (1272/2008/CE).**

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 à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Pour l'expédition dans le périmètre des Etats-Unis: Valble conformément à l'Article 172.101, Appendix A, DOT (Department of Transportation): MDI Reportable Quantity (RQ):5000lbs (2270kg).

Directives ISOPA concernant la sécurité lors du chargement /déchargement, transport et stockage du TDI et MDI. Numéros de commande ISOPA : PSC-0031-GUIDL-F

Aucun numéro d'enregistrement n'est disponible pour cette substance car celle-ci ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement conformément à l'article 2 du règlement (CE) N° 1907/2006, le tonnage annuel ne nécessite aucun enregistrement ou l'enregistrement est prévu à une date ultérieure.

Information supplémentaire

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.