

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) Article 31, Annexe II et ses modifications.

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit:

Dynasylan® VTMO

Désignation chimique:

Triméthoxyvinylsilane

Identificateur supplémentaire

Désignation chimique:	Triméthoxyvinylsilane
Formule chimique:	-
Numéro d'identification UE	-
N° CAS	2768-02-7
N°CE	220-449-8
N° d'enregistrement REACH	01-2119513215-52-0002

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

Utilisations identifiées: Pour utilisation industrielle
Agent adhésif
Agent réticulant

Usages déconseillés: Non déterminé.

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

Nom de la société : Evonik Resource Efficiency GmbH
RE-ES-PS Hanau
Postfach 1345
63403 Hanau
Germany

Téléphone : +49 6181 59 4787

E-mail : sds-hu@evonik.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Urgence santé 24 h/24 : +49 7623 919191

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Le produit a été classé selon la législation en vigueur.

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements.

Dangers Physiques

Liquides inflammables Catégorie 3 H226: Liquide et vapeurs inflammables.

Dangers pour la Santé

Toxicité aiguë (inhalation) Catégorie 4 H332: Nocif par inhalation.

2.2 Éléments d'Étiquetage


Mentions d'Avertissement:

Attention

Déclaration(s) de risque:

 H226: Liquide et vapeurs inflammables.
 H332: Nocif par inhalation.

Conseils de Prudence Prévention:

 P210: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
 P261: Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Intervention:

 P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
 P304 + P340: EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
 P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

Stockage:

P403+P235: Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

2.3 Autres dangers

Selon les critères du décret REACH, pas de substance PBT, vPvB.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants
Désignation chimique:

Triméthoxyvinylsilane

3.1 Substances

Désignation chimique	Triméthoxyvinylsilane
Numéro d'identification UE:	
N° CAS:	2768-02-7
N°CE:	220-449-8
N° d'enregistrement REACH:	01-2119513215-52-0002

Désignation chimique	Concentration	N° CAS	N°CE	N° d'enregistrement REACH	facteurs M:	Notes
Triméthoxyvinylsilane	>98%	2768-02-7	220-449-8	01-2119513215-52	Aucune information disponible.	
Orthosilicate de tétraméthyle	<0,2%	681-84-5	211-656-4	01-2119957658-18	Aucune information disponible.	#

* Toutes les concentrations sont exprimées en pourcentage pondéral sauf si le composant est un gaz. Les concentrations de gaz sont exprimées en pourcentage volumique.

Cette substance est soumise des limites d'exposition sur le lieu de travail.

This substance is listed as SVHC

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Généralités: Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

4.1 Description des premiers secours

Inhalation: Lors de la formation d'aérosols ou de brouillards: Amener la personne concernée à l'air frais. En cas de troubles persistants: Appeler immédiatement un médecin.

Contact avec la Peau: Laver immédiatement et abondamment à l'eau. En cas de troubles: Prévoir des soins médicaux.

Contact oculaire: En cas de paupière ouverte, rincer immédiatement abondamment pendant au moins 5 minutes à l'eau, le cas échéant avec un collyre. En cas de troubles persistants: faire examiner par l'ophtalmologiste.

Ingestion: Rincer la bouche à l'eau. Appeler immédiatement un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

Après absorption de grandes quantités de substance: La libération des produits de la réaction (Méthanol) peuvent conduire à un empoisonnement. Symptômes possibles d'empoisonnement: hébétéité, vertiges, nausées, douleurs abdominales du type colique, troubles respiratoires. Symptômes en cas d'intoxication avancée: troubles de la vue, cécité.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Dangers: Aucuns connus.

Traitement: Traitement Lavage d'estomac immédiat. Thérapie antidote, correction de l'équilibre acido-basique. Décèlement de substance (Méthanol) possible dans: Sang Thérapie antidote: éthanol.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés: Eau pulvérisée. mousse Dioxyde de carbone. poudre sèche

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

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:

Le produit est combustible. En cas d'incendie, refroidir à l'eau les installations de stockage exposées au danger. Risque d'éclatement du récipient fermé en cas de surchauffe.

5.3 Conseils aux pompiers Procédures spéciales de lutte contre l'incendie:

L'eau utilisée pour éteindre l'incendie ne doit pas atteindre les égouts, le sous-sol ni les cours d'eau. Prévoir des moyens suffisants de rétention de l'eau ayant servi à éteindre l'incendie. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu: En cas d'incendie: port d'appareil respiratoire autonome

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:** Porter un équipement de protection individuelle. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Assurer une ventilation adéquate.
- 6.1.1 Pour les non-secouristes:** Aucune information disponible.
- 6.1.2 Pour les secouristes:** Aucune information disponible.
- 6.2 Précautions pour la Protection de l'Environnement:** Ne pas laisser atteindre les eaux usées le terrain les cours d'eau eau souterraine les égouts.
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Recueillir dans des récipients hermétiquement fermés et étiquetés. Eliminer en respectant les prescriptions. Matières absorbantes appropriées: sable (pour endiguer)
- 6.4 Référence à d'autres sections:** Porter un équipement de protection individuel; voir section 8. Considérations relatives à l'élimination; voir section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage:

- 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:** À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. L'équipement de protection personnelle utilisé doit être conforme aux prescriptions de la directive 89/686/CEE et aux modifications intervenues (identification CE). En cas de dépassement des valeurs limites spécifiques au lieu de travail et/ou si d'assez grosses quantités se dégagent (fuites, déversements, poussières), utiliser la protection respiratoire indiquée. Pour éviter tout contact avec la peau/les yeux, utiliser une protection pour les mains, les yeux et le corps. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les vapeurs ou les aérosols. Assurer une aération suffisante. Application, transformation: Prévoir une bonne ventilation ou aspiration.
- 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités:** Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré. Protéger de l'humidité. Eviter l'accumulation de charges électrostatiques. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Matériel anti-déflagrant nécessaire. Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient. Si des travaux de réparation sont nécessaires sur l'installation de production (travaux de soudage p. ex), la zone où la réparation sera effectuée doit être pratiquement dépourvue de produit.
- 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):** Indications plus détaillées, voir annexe Scénario d'exposition.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de Contrôle Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Désignation chimique	Type	Valeurs Limites d'Exposition	Source
Orthosilicate de tétraméthyle	VME	1 ppm 6 mg/m3	La France. INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques (07 2012)

Valeurs de DNEL

Composant critique	Type	Voie d'exposition	Avertissements sanitaires	Remarques
Triméthoxyvinylsilane	Employés	inhalation	Effets systémiques - longue durée; 2,6 mg/m3	Toxicité à dose répétée
	Employés	inhalation	Effets aigus systémiques; 2,6 mg/m3	Toxicité à dose répétée
	Employés	inhalation	Long terme - effets locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Employés	inhalation	Effets aigus locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Employés	Cutané	Effets systémiques - longue durée; 0,2 mg/kg de poids corporel/jour	Toxicité à dose répétée, Oral
	Employés	Cutané	Effets aigus systémiques; 0,2 mg/kg de poids corporel/jour	Toxicité à dose répétée, Oral
	Employés	Cutané	Long terme - effets locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Employés	Cutané	Effets aigus locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Employés	œil		Pas de mise en danger identifiée.
	Population en général	inhalation	Effets systémiques - longue durée; 0,7 mg/m3	Toxicité à dose répétée
	Population en général	inhalation	Effets aigus systémiques; 0,7 mg/m3	Toxicité à dose répétée
	Population en général	inhalation	Long terme - effets locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Population en général	inhalation	Effets aigus locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Population en général	Cutané	Effets systémiques - longue durée; 0,1 mg/kg de poids corporel/jour	Toxicité à dose répétée, Oral
	Population en général	Cutané	Effets aigus systémiques; 0,1 mg/kg de poids corporel/jour	Toxicité à dose répétée, Oral
	Population en général	Cutané	Long terme - effets locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Population en général	Cutané	Effets aigus locaux;	Pas de mise en danger identifiée.
	Population en général	Oral	Long terme - effets systémiques; 0,1 mg/kg p.c./jour	Toxicité à dose répétée
	Population en général	Oral	Effets aigus systémiques;	Pas de mise en danger identifiée.
	Population en général	œil		Pas de mise en danger identifiée.

Valeurs de PNEC

Composant critique	Milieu environnemental	Valeurs de PNEC	Remarques
Triméthoxyvinylsilane	Eau douce	0,36 mg/l	

	eau de mer	0,036 mg/l	
	Eau - dégagement temporaire	2,4 mg/l	
	sédiment d'eau douce	1,3 mg/kg poids à sec	
	Sédiments marins	0,13 mg/kg poids à sec	
	terre	0,055 mg/kg poids à sec	
	station d'épuration (STP)	6,6 mg/l	
	Air		Pas de mise en danger identifiée.

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles Techniques Appropriés:

Prévoir une bonne ventilation ou aspiration. Lors de la transformation thermique, veiller à l'aspiration des vapeurs ou à une ventilation adéquate.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage:

Lunettes de sécurité avec protections latérales

Protection des Mains:

Matière: Caoutchouc butyle.
 Temps de pénétration: \geq 480 min
 Épaisseur du gant: 0,5 mm
 Matière: Caoutchouc fluoré (Viton)
 Temps de pénétration: \geq 480 min
 Épaisseur du gant: 0,4 mm
 Informations supplémentaires: Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail., L'appropriation spécifique au poste de travail devrait être clarifiée avec les fabricants de gants de protection., Les indications sont basées sur de propres contrôles, sur des indications de littérature et informations de fabricants de gants ou sont dérivées par analogie de matières similaires., Il convient de tenir compte que, dans la pratique, la durée d'utilisation quotidienne de gants de protection contre les produits chimiques, en raison de nombreux facteurs d'influence (par ex. température, charge mécanique de la matière des gants), peut être sensiblement plus courte que le temps de perméation déterminé selon EN 374.

Protection de la peau et du corps:

Lors du maniement d'assez grosses quantités: Vêtements de protection ignifuges

Protection respiratoire:

En cas de formation de poussières/de vapeurs/d' aerosols ou si dépassement des valeurs limites comme la VME: utiliser un matériel respiratoire avec un filtre approprié (filtre du type ABEK) ou port d'appareil respiratoire autonome N'utiliser que les équipements de protection respiratoire avec le symbole CE et comprenant un numéro de test à quatre chiffres. La classe de filtre pour l'appareil respiratoire doit convenir pour la concentration maximum attendue du contaminant (gaz/vapeur/aérosols/particules) lors de la manipulation du produit. Si cette concentration est dépassée, on doit utiliser un appareil de protection respiratoire isolant autonome. Respecter la durée limite du port de l'appareil de protection respiratoire.

Mesures d'hygiène:

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Avant les pauses et à la fin du travail, se laver les mains et/ou le visage. Enlever tout vêtement souillé ou imprégné. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Contrôles environnementaux:

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État:	liquide
Forme:	liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	Fruitée
Seuil olfactif:	non-déterminé(e)
pH:	non-déterminé(e)
Point de congélation:	-97 °C (valeur de la littérature)
Point d'ébullition:	123 °C (1.013 hPa) (DIN 51 751)
Point d'éclair:	25 °C (DIN EN ISO 13736)
Taux d'évaporation:	non-déterminé(e)
Inflammabilité (solide, gaz):	non-déterminé(e)
Limite supérieure d'inflammabilité (%):	28,2 %(V) (valeur de la littérature)
Limite inférieure d'inflammabilité (%):	0,7 %(V) (valeur de la littérature)
Pression de vapeur:	88 hPa (50 °C) (DNV 1300) 12 hPa (20 °C) (DNV 1300)
Tension de vapeur (air = 1):	Aucune information disponible.
Densité:	0,97 g/cm ³ (20 °C) (DIN 51757)
Densité relative:	Aucune information disponible.
Solubilités	
Solubilité dans l'eau:	pas miscible décomposition par hydrolyse
Solubilité (autre):	Aucune information disponible.
Coefficient de partition (n-octanol/eau):	1,1 (QSAR) -2,0 (QSAR) produit d'hydrolyse
Température d'auto-inflammation:	224 °C
Température de décomposition:	> 123 °C
Viscosité, cinématique:	Aucune information disponible.
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53 015)

9.2 AUTRES INFORMATIONS

Propriétés explosives:	non explosif
Propriétés comburantes:	Aucune information disponible.
Température minimale d'ignition:	235 °C (DIN 51 794)
Corrosion des métaux:	N'est pas attendu en raison de la structure

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité:	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
10.2 Stabilité Chimique:	Stable dans les conditions recommandées de stockage.
10.3 Possibilité de Réactions Dangereuses:	Réagit avec: Peroxydes. Décomposition (de façon explosive) en présence de: alcalis aux températures supérieures à environ 123 °C.
10.4 Conditions à Éviter:	Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Lors de l'échauffement, formation de mélanges explosifs vapeur/air.
10.5 Matières Incompatibles:	alcalis Eau. peroxydes
10.6 Produits de Décomposition Dangereux:	Méthanol en cas d'hydrolyse. L'alcool formé par hydrolyse rabaisse le point d'inflammation du produit.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques
Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation:	Aucune information disponible.
Contact avec la Peau:	Aucune information disponible.
Contact oculaire:	Aucune information disponible.
Ingestion:	Aucune information disponible.

11.1 Informations sur les effets toxicologiques
Toxicité aiguë
Ingestion

Produit:	LD 50 (Rat): 7.120 mg/kg (OCDE Ligne directrice 401)
Composants:	
Triméthoxyvinylsilane	LD 50 (Rat): 7.120 mg/kg
Orthosilicate de tétraméthyle	LD 50 (Rat): > 2.500 mg/kg

Contact avec la peau

Produit:	LD 50 (Lapin) > 2.000 mg/kg (OCDE Ligne directrice 402) Non toxique après exposition unique
Composants:	
Triméthoxyvinylsilane	LD 50 (Lapin): > 2.000 mg/kg
Orthosilicate de tétraméthyle	Aucune information disponible.

Inhalation

Produit:	LC 50 (Rat, 4 h) 16,8 mg/l (OCDE Ligne directrice 403) Vapeur
Composants:	
Triméthoxyvinylsilane	LC 50 (Rat, 4 h) 16,8 mg/l Vapeur
Orthosilicate de tétraméthyle	LC 50 (Rat, 4 h) 0,392 mg/l Vapeur

Toxicité à dose répétée

Produit:	LOAEL (Dose la plus faible avec effet toxique observé) (Rat, Oral): 62,5 mg/kg (OECD TG 422)
Composants:	
Triméthoxyvinylsilane	NOAEL (Dose sans effet toxique observé) (Rat, Oral): < 62,5 mg/kg LOAEL (Dose la plus faible avec effet toxique observé) (Rat, Oral): 62,5 mg/kg NOAEC (Rat, Inhalation – vapeurs): 58 mg/m ³
Orthosilicate de tétraméthyle	NOAEL (Dose sans effet toxique observé) (Rat, Oral): 10 mg/kg

Corrosion ou Irritation de la Peau:

Produit:	Non irritant
Produit:	OCDE Ligne directrice 404 (Lapin): Non irritant
Composants:	
Triméthoxyvinylsilane	OCDE Ligne directrice 404 (Lapin): Non irritant
Orthosilicate de tétraméthyle	OCDE Ligne directrice 404 (Lapin): Irritation cutanée

Blessure ou Irritation

Non irritant

Grave des Yeux:
Produit:

OCDE Ligne directrice 405 (Lapin): Non irritant

Composants:

 Triméthoxyvinylsilane
 Orthosilicate de
 tétraméthyle

 OCDE Ligne directrice 405 (Lapin): Non irritant
 pas de méthode OCDE. (Lapin): Risque de lésions oculaires graves.

Sensibilisation

N'est pas un sensibilisateur cutané.

Respiratoire ou Cutanée:
Produit:

(Essai Magnusson Kligman), OCDE Ligne directrice 406 (Cobaye): N'est pas un sensibilisateur cutané.

Composants:

 Triméthoxyvinylsilane

 Orthosilicate de
 tétraméthyle

 (Essai Magnusson Kligman), OCDE Ligne directrice 406 (Cobaye): Non sensibilisant
 Test de Buehler, OCDE Ligne directrice 406 (Cobaye): Non sensibilisant
 substance testée: Substance à structure identique

Mutagénicité des Cellules Germinales
In vitro
Produit:

 positive et négatif
 aucune indication quant à un effet mutagène

Composants:

 Triméthoxyvinylsilane

 Orthosilicate de
 tétraméthyle

 positive et négatif
 aucune indication quant à un effet mutagène
 Test de Ames (OECD TG 471): négatif
 Aberration chromosomique (OECD TG 473): négatif
 Mutation génétique (OECD TG 476): négatif

In vivo
Produit:

négatif

Composants:

 Triméthoxyvinylsilane
 Orthosilicate de
 tétraméthyle

 négatif
 Test micronucléaire (OCDE TG 474) inhalation (Rat): négatif

Cancérogénicité
Produit:

Aucune information disponible.

Composants:

 Triméthoxyvinylsilane
 Orthosilicate de
 tétraméthyle

 Aucune information disponible.
 Aucune information disponible.

Toxicité pour la reproduction
Produit:

Aucune information disponible.

Composants:

 Triméthoxyvinylsilane
 Orthosilicate de
 tétraméthyle

 Aucune information disponible.
 Aucune information disponible.

Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible- Exposition Unique
Produit:

Non classé

Composants:

Triméthoxyvinylsilane	Non classé
Orthosilicate de tétraméthyle	Non classé

Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible- Expositions répétées

Produit: Non classé

Composants:

Triméthoxyvinylsilane	Non classé
Orthosilicate de tétraméthyle	Non classé

Risque d'Aspiration

Produit: Non classé

Composants:

Triméthoxyvinylsilane	Non classé
Orthosilicate de tétraméthyle	Pas de remarque sur la toxicité par aspiration

RUBRIQUE 12: Informations écologiques
12.1 Toxicité
Toxicité aiguë
Poisson

Produit: LC 50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 96 h): 191 mg/l

Composants

Triméthoxyvinylsilane	LC 50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), 96 h): 191 mg/l
Orthosilicate de tétraméthyle	LC 50 (Danio rerio (poisson zèbre), 96 h): > 245 mg/l (OECD TG 203) substance testée: silicate de tétraéthyle

Invertébrés Aquatiques

Produit: EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 168,7 mg/l (Directive 92/69/CEE C.2)

Composants

Triméthoxyvinylsilane	EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 168,7 mg/l (Directive 92/69/CEE C.2)
Orthosilicate de tétraméthyle	EC 50 (Daphnia magna (Grande daphnie), 48 h): > 100 mg/l (OECD TG 202) substance testée: silicate de tétraéthyle

Toxicité pour les plantes aquatiques

Produit: EC 50 (Pseudokirchneriella subcapitata, 7 d): 210 mg/l (US-EPA-méthode) taux de croissance

Composants

Triméthoxyvinylsilane	EC 50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 7 d): 210 mg/l (US-EPA-méthode) taux de croissance
Orthosilicate de tétraméthyle	EC 50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), 72 h): > 100 mg/l (OECD TG 201) taux de croissance substance testée: silicate de tétraéthyle

Toxicité pour les microorganismes

Produit: EC 10 (Pseudomonas putida, 5 h): 1.000 mg/l (Bringmann und Kühn, Z. Wasser Abwasser Forsch. 10, 87-98 (1977))

Composants

Triméthoxyvinylsilane	EC 10 (Pseudomonas putida, 5 h): 1.000 mg/l (Bringmann und Kühn, Z.
-----------------------	---

Orthosilicate de
tétraméthyle

Wasser Abwasser Forsch. 10, 87-98 (1977)
 EC 50 (boue activée domestique, 3 h): > 100 mg/l (OECD TG 209)
 substance testée: silicate de tétraéthyle

Toxicité chronique

Poisson

Produit: Aucune information disponible.

Composants

Triméthoxyvinylsilane Aucune information disponible.
 Orthosilicate de
tétraméthyle Aucune information disponible.

Invertébrés Aquatiques

Produit: Aucune information disponible.

Composants

Triméthoxyvinylsilane Aucune information disponible.
 Orthosilicate de
tétraméthyle Aucune information disponible.

Toxicité pour les plantes aquatiques

Produit: NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata, 7 d): 25 mg/l (US-EPA-méthode)
taux de croissance

Composants

Triméthoxyvinylsilane NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata, 7 d): 25 mg/l (US-EPA-méthode)
taux de croissance

 Orthosilicate de
tétraméthyle Aucune information disponible.

12.2 Persistance et Dégradabilité

Biodégradation

Produit: (28 d, OECD 301 F): 51 % Difficilement biodégradable.

Rapport DBO/DCO

Produit Aucune information disponible.

Composants

Triméthoxyvinylsilane Aucune information disponible.
 Orthosilicate de
tétraméthyle Aucune information disponible.

12.3 Potentiel de Bioaccumulation

Produit: pas de bioaccumulation log Pow: voir le chapitre 9

12.4 Mobilité dans le Sol:

Adsorption au sol: faible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB:

Selon les critères du décret REACH, pas de substance PBT, vPvB.

Triméthoxyvinylsilane Aucune information disponible.
 e
 Orthosilicate de
tétraméthyle Aucune information disponible.

12.6 Autres Effets Néfastes:

Les données en notre possession n'entraînent pas de marquage pour l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Informations générales:** Aucune information disponible.
- Méthodes d'élimination:** Aucun numéro de clé de déchet conforme à la nomenclature européenne des déchets ne peut être défini pour ce produit puisque seule l'application par le consommateur autorise une affectation. Se conformer aux réglementations locales, par ex.: évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée. Le numéro de la clé des déchets doit être défini conformément à la nomenclature européenne des déchets (décision de l'UE sur la nomenclature des déchets 2000/532/EG) de commun accord avec l'entreprise chargée de l'évacuation / le fabricant / l'autorité.
- Emballages Contaminés:** Ne pas réutiliser les récipients vides et les éliminer suivant les prescriptions administratives locales. S'il reste du produit dans le récipient vide, observer également les précautions d'emploi figurant sur le marquage du récipient. Une élimination inadéquate ou une réutilisation de ce récipient est illégale et peut être dangereuse. Autres pays: observer les règlements nationaux.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

ADN	:	UN 1993
ADR	:	UN 1993
RID	:	UN 1993
IMDG	:	UN 1993
IATA	:	UN 1993

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	:	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (triméthoxyvinylsilane)
ADR	:	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (triméthoxyvinylsilane)
RID	:	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (triméthoxyvinylsilane)
IMDG	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (triméthoxyvinylsilane)
IATA	:	Flammable liquid, n.o.s. (triméthoxyvinylsilane)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Groupe d'emballage

ADN	:	
Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	F1

Étiquettes : 3

ADR

Groupe d'emballage : III

Code de classification : F1

Numéro d'identification du danger : 30

Étiquettes : 3

RID

Groupe d'emballage : III

Code de classification : F1

Numéro d'identification du danger : 33

Étiquettes : 3

IMDG

Groupe d'emballage : III

Étiquettes : 3

EmS Code : F-E, S-E

Remarques : Élimine les alcalis et les peroxydes.

IATA (Uniquement par avion cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 366

Instruction d' emballage (LQ) : Y344

Groupe d'emballage : III

Étiquettes : 3

Remarques : ERG-Code 3L, Quantité nette maximale par emballage 220 l

IATA (Aéronefs de transport de passagers et de marchandises)

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 355

Instruction d' emballage (LQ) : Y344

Groupe d'emballage : III

Étiquettes : 3

Remarques : ERG-Code 3L, Quantité nette maximale par emballage 60 l

14.5 Dangers pour l'environnement**ADN**

Dangereux pour l'environnement : non

ADR

Dangereux pour l'environnement : non

RID

Dangereux pour l'environnement : non

IMDG

Polluant marin : non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 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/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, ANNEXE I:

LIQUIDES INFLAMMABLES 5.000 t 50.000 t

ATTENTION : La classification dans la catégorie de danger P5c est une classification minimale. Seul l'exploitant peut déterminer si le produit relève de la catégorie de danger P5a ou P5b. Il existe d'autres limites de quantités pour P5a et P5b.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique: L'évaluation de la sécurité chimique a été mise en œuvre.

Règlements internationaux

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route; **ADN** - Accord européen sur le transport de matières dangereuses par voies fluviales; **AGW** - Occupational exposure limit; **ASTM** - Société américaine de contrôle de matériaux; **AwSV** - Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; **BSB** - Biochemical oxygen demand; **c.c.** - récipient fermé; **CAS** - Société d'attribution de numéros CAS; **CESIO** - Comité européen des tensio-actifs organiques et de leurs produits intermédiaires; **CSB** - Chemical oxygen demand; **DMEL** - Niveau effet minimal dérivé; **DNEL** - Niveau effet zéro dérivé; **EbC50** - median concentration in terms of reduction of growth; **EC** - Effective concentration; **EINECS** - Inventaire européen sur les produits chimiques; **EN** - European norm; **ErC50** - median concentration in terms of reduction of growth rate; **GGVSEB** - Décret sur les matières dangereuses route, voie ferrée et bateaux de navigation fluviale; **GGVSee** - Décret sur les matières dangereuses mer; **GLP** - Bonne pratique de laboratoire; **GMO** - Organisme modifié par voie génétique; **IATA** - Association internationale de transport par avion; **ICAO** - Organisation internationale d'aviation civile; **IMDG** - Code international des marchandises dangereuses sur l'eau; **ISO** - Organisation internationale de normalisation; **LD/LC** - lethal dosis/concentration; **LOAEL** - Dose la plus basse d'une substance chimique administrée pour laquelle des lésions ont encore été observées dans le cadre d'expériences animales.; **LOEL** - Dose la plus basse d'une substance chimique administrée pour laquelle des effets ont encore été observés dans le cadre d'expériences; **M-Factor** - multiplying factor; **NOAEL** - Dose maximale d'une substance ne laissant aucun lésion reconnaissable et mesurable même lors d'une absorption continue.; **NOEC** - Concentration sans effet pouvant être observé; **NOEL** - Dose sans effet pouvant être observé; **o.c.** - récipient ouvert; **OECD** - Organisation pour la coopération et le développement économiques; **OEL** - Valeurs limites d'air au poste de travail; **PBT** - Persistant, bio-accumulatif, toxique; **PNEC** - Concentration prévue dans le milieu environnemental respectif pour laquelle plus aucun effet nocif pour l'environnement ne se produit.; **REACH** - Enregistrement REACH; **RID** - Réglementation relative au transport international de marchandises dangereuses sur rail; **SVHC** - Substances liées à des craintes particulières; **TA** - Instruction technique; **TRGS** - Règles techniques pour les matières dangereuses; **vPvB** - très persistant, très bio-accumulable; **WGK** - Classe de contamination de l'eau

Principales références de la littérature et sources de données: Aucune information disponible.

Texte des mentions H dans les sections 2 et 3

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H332	Nocif par inhalation.

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.

Informations de formation: Aucune information disponible.

FDS n°:

Avis de non-responsabilité: Exclusion de responsabilité Cette information et tout autre conseil technique sont basés sur notre connaissance et notre expérience actuelles. Toutefois, ils n'entraînent aucune responsabilité contractuelle ou légale de notre part, y inclus pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle des tiers, notamment les droits sur les brevets. En particulier, aucune garantie contractuelle ou légale, qu'elle soit expresse ou implicite, y inclus sur les caractéristiques du produit, n'est donnée ni ne saura être déduite. Nous nous réservons le droit d'effectuer toute modification, afin de tenir compte des évolutions technologiques ou des développements futurs. Le client n'est exonéré de son obligation de réaliser des contrôles approfondis et des essais des produits reçus. Les performances du produit ici décrites doivent être vérifiées par des essais, qui devront être réalisés par des experts qualifiés sous la seule responsabilité du client. La référence à des dénominations commerciales utilisées par des sociétés tierces ne constitue pas une recommandation et n'implique pas que des produits similaires ne peuvent pas être utilisés.

Annexe à la fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Contenu

Scénario d'exposition I.	Production et utilisation sur site
Scénario d'exposition II.	Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval
Scénario d'exposition III.	Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval
Scénario d'exposition IV.	Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif
Scénario d'exposition V.	Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif
Scénario d'exposition VI.	Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif
Scénario d'exposition VII.	Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif
Scénario d'exposition VIII.	Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques
Scénario d'exposition IX.	Procédé in situ ou modifications de polymère
Scénario d'exposition X.	Formulation de revêtements
Scénario d'exposition	Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

XI.	Scénario d'exposition	Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile)
XII.	Scénario d'exposition	Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements
XIII.	Scénario d'exposition	Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements
XIV.	Scénario d'exposition	Utilisation en tant que réactif de laboratoire, Utilisations industrielles
XV.		

Scénario d'exposition I.

Scénario d'exposition salarié

1. Production et utilisation sur site

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories de produit chimique [PC]:	: Intermédiaire

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes

Production et utilisation sur site:
 ERC1: Fabrication de la substance

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs

Production et utilisation sur site:
 PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Production et utilisation sur site:
 PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Production et utilisation sur site:
 PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

Production et utilisation sur site:
 PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition

Production et utilisation sur site:
 PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)

	<p><u>Production et utilisation sur site:</u> 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</p> <p><u>Production et utilisation sur site:</u> PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p>
--	---

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Production et utilisation sur site

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	17 tonnes/jour Fabrication de la substance
Quantité quotidienne par site	10 tonnes/jour Formulation dans un mélange
Montant annuel par site	5000 tonnes/an Fabrication de la substance
Montant annuel par site	3000 tonnes/an Formulation dans un mélange

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	900
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	1.000

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	300	0,00042 %	-	0,042 %	Fabrication de la substance
FEICA 2.1b.v2		0 %	-	0,0012 %	Formulation dans un mélange
		0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée, Nettoyeur d'air pollué, Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage.
Terre	L'exposition attendue est légère., Le site devrait assurer par un plan d'urgence, que des mesures préventives conformes de protection sont prises pour minimiser les impacts des rejets épisodiques.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Utilisation d'équipements qui réduisent les émissions dans l'air.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	1.300 m3/d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable

Remarques:	Eau de rivière
------------	----------------

Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m ³ /d):	
type:	station d'épuration
Capacité:	3.100 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	eau de mer

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Diriger vers un centre de recyclage adéquat., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet., Avant leur élimination, les résidus de la substance doivent être hydrolysés.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
--------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
--	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa

Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).		
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
--	--	-----------------	--	--

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées
Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
--	--	-----------------	--	--

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées
Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
--	--	-----------------	--	--

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées
Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.6. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %. 1 - 4 heures Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %. 15 minutes - 1 heure
---	--

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		sans protection des voies respiratoires
Durée de l'activité	1 - 4 h		Avec protection des voies respiratoires

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.7. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
--	--	-----------------	--	--

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.8. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Production et utilisation sur site

Catégories de processus:	PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %. 1 - 4 heures Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %. 15 minutes - 1 heure
---	--

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		sans protection des voies respiratoires
Durée de l'activité	1 - 4 h		Avec protection des voies respiratoires

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
--

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets
--

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Tous les équipements doivent être complètement secs et étanches pour éviter tout contact avec l'humidité atmosphérique., Éviter un écoulement ou un épandage., Les récipients de stockage sur site doivent être installés à l'extérieur, à l'écart des bâtiments, des installations techniques en hauteur ou des conduites., Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail., Evaluation de la sécurité du procédé, Procédures opératoires générales standardisées pour la surveillance des activités de routine, Permit Général de Travail (PTW) pour les activités de nettoyage et de maintenance, Rincer à grande eau, purger et dégazer la tuyauterie des conteneurs avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance., Vérifications de l'intégrité de l'usine, Systèmes de gestion intégrés de sécurité, Les méthodes relatives à la manipulation de substances sont bien documentées et sont sévèrement contrôlées par l'exploitant du site, Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
	Cutané	Surveillance des opérateurs, Audits sécurité et environnement, Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation spécifique à	95 %	

		cette activité.		
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition
Environnement:
Production et utilisation sur site:
ERC1:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0075 mg/l	0,021	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
sédiment d'eau douce	0,0060 mg/kg poids à sec	0,021	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,0023 mg/l	0,064	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Sédiments marins	0,0018 mg/kg poids à sec	0,064	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,0024 mg/kg poids à sec	0,051	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	5,5 mg/l	0,83	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00011 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Production et utilisation sur site:
PROC1:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,043 mg/m ³	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0017 mg/kg p.c. /jour	0,0086	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % > 4 heures

Production et utilisation sur site:
PROC2:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,50	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0041 mg/kg p.c. /jour	0,021	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Production et utilisation sur site:
PROC3:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00069 mg/kg p.c. /jour	0,0034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

Production et utilisation sur site:
PROC4:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,43 mg/m ³	0,17	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) Aspiration locale 90% (LEV 90%) > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,034 mg/kg p.c. /jour	0,17	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) > 4 heures

Production et utilisation sur site:
PROC5:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00069 mg/kg p.c. /jour	0,0034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,65 mg/m ³	0,25	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,041 mg/kg p.c. /jour	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Production et utilisation sur site:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Production et utilisation sur site:
PROC9:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00034 mg/kg p.c. /jour	0,0017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,65 mg/m ³	0,25	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,021 mg/kg p.c. /jour	0,10	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 95 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

II.

Scénario d'exposition salarié

1.Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories de produit chimique [PC]:	: Intermédiaire

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:
 ERC6c: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:
 PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:
 PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:

	<p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p><u>Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:</u> 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</p>
--	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	1000 kg
Montant annuel par site	200 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	25 %
Quantité quotidienne par site	50 kg Traitement des déchets
Montant annuel par site	10 tonnes/an Traitement des déchets

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	40
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
		0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets
		0,0071 %	-	-	
EU TGD Part IV		-	-	0,7 %	

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée, Nettoyeur d'air pollué
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Veiller à ce que les eaux usées soient collectées et traitées dans une station d'épuration.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	10.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Diriger vers un centre de recyclage adéquat., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).		
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa

Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque

Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:

ERC6c:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,019 mg/l	0,053	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

sédiment d'eau douce	0,015 mg/kg poids à sec	0,053	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,0071 mg/l	0,20	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Sédiments marins	0,0057 mg/kg poids à sec	0,20	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00052 mg/kg poids à sec	0,011	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0,70 mg/l	0,11	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,000011 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:

PROC1:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,043 mg/m ³	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % > 4 heures

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:
PROC2:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,50	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0082 mg/kg p.c. /jour	0,041	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:
PROC3:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0014 mg/kg p.c. /jour	0,0069	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0069 mg/kg p.c. /jour	0,034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

III.

Scénario d'exposition salarié

1. Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories de produit chimique [PC]:	: Intermédiaire

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:
 ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:
 PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:
 PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec

	<p>exposition momentanée maîtrisée</p> <p><u>Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:</u> PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p><u>Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:</u> PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p><u>Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:</u> 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</p>
--	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

--	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:	
Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	négligeable
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	négligeable

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée, Nettoyeur d'air pollué
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Veiller à ce que les eaux usées soient collectées et traitées dans une station d'épuration.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	négligeable
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	voir Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Diriger vers un centre de recyclage adéquat., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).		
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C

Remarques	négligeable
-----------	-------------

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.6. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa

Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:

ERC6a:

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Tous	0	0		voir Utilisé comme monomère sur des sites industriels en aval

Santé:

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:

PROC1:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,043 mg/m ³	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % > 4 heures

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:

PROC2:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,50	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0082 mg/kg p.c. /jour	0,041	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:

PROC3:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,43 mg/m ³	0,17	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00069 mg/kg p.c. /jour	0,0034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:

PROC4:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0069 mg/kg p.c. /jour	0,034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Utilisé comme produit chimique intermédiaire sur des sites industriels en aval:

PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0069 mg/kg p.c. /jour	0,034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

IV.

Scénario d'exposition salarié

1. Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU10: Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégories de produit chimique [PC]:	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité PC32: Préparations et composés à base de polymères

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<u>Formulation de produits d'étanchéité:</u> ERC2: Formulation de préparations
---	---

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<u>Formulation de produits d'étanchéité:</u> PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) <u>Formulation de produits d'étanchéité:</u> PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition <u>Formulation de produits d'étanchéité:</u>
---	--

	<p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p><u>Formulation de produits d'étanchéité:</u> 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</p> <p><u>Formulation de produits d'étanchéité:</u> 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</p> <p><u>Formulation de produits d'étanchéité:</u> PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p>
--	---

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	900 kg
Montant annuel par site	200 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	40 %
Quantité quotidienne par site	23 kg Traitement des déchets
Montant annuel par site	5 tonnes/an Traitement des déchets

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m ³ /d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	220	-	-	0,3 %	
FEICA 2.1b.v2		3,6 %	-	-	
		0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Veiller à ce que les eaux usées soient collectées et traitées dans une station d'épuration.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.

Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour:

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.6. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.7. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:

ERC2:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0095 mg/l	0,027	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
sédiment d'eau douce	0,0077 mg/kg poids à sec	0,027	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,0034 mg/l	0,095	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Sédiments marins	0,0027 mg/kg poids à sec	0,095	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00064 mg/kg poids à sec	0,013	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0,33 mg/l	0,049	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00046 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC3:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00034 mg/kg p.c. /jour	0,0017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% > 4 heures

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC4:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,7 mg/m ³	0,67	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% > 4 heures

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC5:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0014 mg/kg p.c. /jour	0,0069	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% 15 minutes - 1 heure

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC8a:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,11 mg/m ³	0,042	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,014 mg/kg p.c. /jour	0,069	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0069 mg/kg p.c. /jour	0,034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Formulation de produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC9:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,43 mg/m ³	0,17	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00034 mg/kg p.c. /jour	0,0017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% < 15 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

V.

Scénario d'exposition salarié

1.Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	<p>SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels</p> <p>SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques</p> <p>: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport</p> <p>SU19: Bâtiment et travaux de construction</p>
Catégories de produit chimique [PC]:	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<p><u>Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité:</u> ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice</p>
---	---

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<p><u>Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité:</u> PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles</p> <p><u>Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité:</u> 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</p> <p><u>Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité:</u> PROC10: Application au rouleau ou au pinceau</p> <p><u>Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité:</u> PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p><u>Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité:</u> PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p>
---	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	500 kg
Montant annuel par site	100 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	20 %
Quantité quotidienne par site	12,5 kg Traitement des déchets
Montant annuel par site	2,5 tonnes/an Traitement des déchets

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	200	0,1 %	-	0 %	
		0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Pas d'échappement dans les eaux, Une infiltration dans l'eau doit être évitée.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales

Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):	
type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	négligeable
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour:
 Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées
Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les mains et les bras inférieurs	<= 1500 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Température :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus: PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange: Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.

État physique du produit: liquide

Pression de la vapeur: 12 hPa

Température du processus: 20 °C

Remarques	négligeable
-----------	-------------

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.6. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif:

ERC5:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0014 mg/l	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
sédiment d'eau douce	0,0011 mg/kg poids à sec	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,00014 mg/l	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Sédiments marins	0,00011 mg/kg poids à sec	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00029 mg/kg poids à sec	0,0059	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0 mg/l	0	EUSES v2.1.2	Aucune libération intentionnelle de la substance dans les eaux usées.
Air	0,000076 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif:
PROC7:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) 1 - 5 % > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,011 mg/kg p.c. /jour	0,054	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% > 4 heures

Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,1 mg/m ³	0,42	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) 1 - 5 % > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% > 4 heures

Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif:
PROC10:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,027 mg/kg p.c. /jour	0,14	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % 5% 15 minutes - 1 heure

Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif:
PROC13:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0014 mg/kg p.c. /jour	0,0069	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% 15 minutes - 1 heure

Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité, Adhésif:
PROC14:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 5 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00034 mg/kg p.c. /jour	0,0017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 5% 15 minutes - 1 heure

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

VI.

Scénario d'exposition salarié

1. Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de produit chimique [PC]:	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes

Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité:
 ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs

Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité:
 PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif
Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	1,4 kg
Montant annuel par site	0,5 tonnes/an

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	négligeable
Terre	L'exposition attendue est légère.

Eau	Pas d'échappement dans les eaux, Une infiltration dans l'eau doit être évitée.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	négligeable
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour:

Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de processus:	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	0,6%
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

Quantité par application	20 kg
--------------------------	-------

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée d'exposition	8 h	1 utilisations par jour	
Durée d'application	360 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque

Couvre une zone de contact cutané jusqu'à:	2 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	26 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur	30 m ³		4,2	En admettant que toutes les portes et fenêtres soient ouvertes.
Utilisation à l'extérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	Zone de dégagement: 0,25 m ² Masse moléculaire de la matrice: 3000 g/mol Vitesse de transfert de masse: 0,0013 m/min Épaisseur de la couche: 7 cm Coefficient de diffusion: 0,001 cm ² /min.
---	--

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants appropriés.		

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif:

ERC8c, ERC8f:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Tous	0	0		voir Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité Adhésif

Santé:
Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif:
PROC10, PROC19:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,913 mg/m ³	0,35	ConsExpo v4.1	aucune/aucun
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00029 mg/kg p.c. /jour	0,0015	ConsExpo v4.1	aucune/aucun

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

VII.

Scénario d'exposition consommateur

1.Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif:

Liste des descripteurs d'utilisation	
Secteur(s) d'utilisation	SU21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégories de produit chimique [PC]:	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité
Nom du scénario environnemental	<u>Utilisation commerciale et consommateurs : produits</u>

contribuant et ERC annexes	<u>d'étanchéité:</u> ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
----------------------------	--

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<u>Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité:</u> :
--	---

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
--	---

État	liquide
------	---------

Viscosité

Viscosité, cinématique	non déterminé
Viscosité, dynamique	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	1,4 kg
Montant annuel par site	0,5 tonnes/an

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots	négligeable
Processus continu	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	station d'épuration
Technique de traitement de la boue:	négligeable
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

aucune/aucun

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'utilisateur pour: Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif

Catégories de produits: PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Produits de scellement pour montage 0,06% Masse de scellement 0,6%
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable
Application:	négligeable

Quantités utilisées

Quantité par application	0,39 kg Produits de scellement pour montage
Quantité par application	0,075 kg Masse de scellement

Fréquence et durée d'utilisation

	durée de vie (h/j):	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée d'exposition	240 min	1 jours par année	Produits de scellement pour montage
Durée d'exposition	45 min	3 jours par année	Masse de scellement
Temps d'application	30 min		Produits de scellement pour montage Masse de scellement

Facteurs humains indépendants du management du risque

Couvre une zone de contact cutané jusqu'à:	2 cm ² Produits de scellement pour montage Masse de scellement
de poids corporel:	65 kg Produits de scellement pour montage Masse de scellement
Volume respiratoire:	26 m ³ /jour Produits de scellement pour montage Masse de scellement

Other given operational conditions affecting consumers exposure

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur	20 m ³		0,6	Produits de scellement pour montage
Utilisation à l'intérieur	10 m ³		2	Masse de scellement

Autres conditions opératoires pertinentes	Zone de dégagement: 1 m ² Produits de scellement pour montage Zone de dégagement: 0,025 m ² Masse de scellement Masse moléculaire de la matrice: 3000 g/mol Produits de scellement pour montage Masse de scellement Vitesse de transfert de masse: 0,0013 m/min Produits de scellement pour montage Masse de scellement Épaisseur de la couche: 7 cm Produits de scellement pour montage Masse de scellement Coefficient de diffusion: 0,001 cm ² /min. Produits de scellement pour montage Masse de scellement
--	---

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures pour l'information et pour les indications relatives au comportement à destination du consommateur

Utilisations par des consommateurs	Inhalation Ouvrir les portes y fenêtres.
Utilisations par des consommateurs	Cutané Porter un équipement de protection individuelle. Voir point 8 de la fiche de données de sécurité.

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Protection individuelle)

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

négligeable

3. Estimation d'exposition et référence à sa source

Environnement:

Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif:

ERC8c, ERC8f:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Tous	0	0		voir Utilisation industrielle pour agent d'étanchéité Adhésif

Santé:
Utilisation commerciale et consommateurs : produits d'étanchéité, Adhésif:
PC1:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Consommateur - par inhalation, à court terme - systémique	intérieur	0,589 mg/m ³	0,84	ConsExpo v4.1	Produits de scellement pour montage
Consommateur - par inhalation, à court terme - systémique	intérieur	0,314 mg/m ³	0,45	ConsExpo v4.1	Masse de scellement
Consommateur - dermique, à court terme - systémique	intérieur	0,00315 mg/kg p.c. /jour	0,0315	ConsExpo v4.1	Produits de scellement pour montage Masse de scellement

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition
VIII.
Scénario d'exposition salarié
1. Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques
Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation
SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

	SU10: Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages) SU13: Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment
Catégories de produit chimique [PC]:	PC15: Produits de traitement de surfaces non métalliques

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<u>Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:</u> ERC2: Formulation de préparations ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
---	--

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<u>Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:</u> PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) <u>Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:</u> PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles <u>Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:</u> 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 <u>Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:</u> PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
---	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:	
Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	250 kg
Montant annuel par site	50 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	25 %
Quantité quotidienne par site	6,25 kg Traitement des déchets
Montant annuel par site	1,25 tonnes/an Traitement des déchets

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque
--

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement
--

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	200	2,2 %	-	5 %	
		0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
--

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets
--

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol
--

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Veiller à ce que les eaux usées soient collectées et traitées dans une station d'épuration.

Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets
Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques

Catégories de processus:	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques

Catégories de processus: PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange: Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

État physique du produit: liquide

Pression de la vapeur: 12 hPa

Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les mains et les bras inférieurs	<= 1500 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques

Catégories de processus:	PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
---	--

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:

ERC2, ERC5:

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,033 mg/l	0,091	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
sédiment d'eau douce	0,026 mg/kg poids à sec	0,091	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,013 mg/l	0,35	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Sédiments marins	0,010 mg/kg poids à sec	0,35	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,0011 mg/kg poids à sec	0,023	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	1,3 mg/l	0,19	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00061 mg/m ³	< 1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:
PROC5:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,5	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 5 - 25 % < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 25 % < 15 minutes

Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:
PROC7:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,97 mg/m ³	0,37	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) 5 - 25 % 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,032 mg/kg p.c. /jour	0,16	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 25 % 1 - 4 heures

Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0069 mg/kg p.c. /jour	0,034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques:
PROC13:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,5	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 5 - 25 % < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 25 % < 15 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

**Scénario
d'exposition**
IX.
Scénario d'exposition salarié
1. Procédé in situ ou modifications de polymère
Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	<p>SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels</p> <p>SU11: Fabrication de produits en caoutchouc</p> <p>SU12: Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion</p> <p>SU13: Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment</p>
Catégories de produit chimique [PC]:	<p>PC15: Produits de traitement de surfaces non métalliques</p> <p>PC20: Adjuvants de fabrication tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation</p> <p>PC32: Préparations et composés à base de polymères</p>

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> ERC3: Formulations dans les matériaux</p> <p>ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice</p> <p>ERC6d: Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères</p>
---	---

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles</p> <p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> 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</p>
---	---

	<p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage</p> <p><u>Procédé in situ ou modifications de polymère:</u> PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p>
--	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Procédé in situ ou modifications de polymère

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
---	--

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	Petites quantités
Montant annuel par site	Petites quantités

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Veiller à ce que les eaux usées soient collectées et traitées dans une station d'épuration.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets
Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

**2.2. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour:
 Procédé in situ ou modifications de polymère**

Catégories de processus:	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
---	--

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées
Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Procédé in situ ou modifications de polymère

Catégories de processus:	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Procédé in situ ou modifications de polymère

Catégories de processus: PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange: Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.

État physique du produit: liquide

Pression de la vapeur: 12 hPa

Température du processus: 20 °C

Remarques	négligeable
-----------	-------------

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les mains et les bras inférieurs	<= 1500 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Procédé in situ ou modifications de polymère

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.6. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Procédé in situ ou modifications de polymère

Catégories de processus:	PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
---	--

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.7. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Procédé in situ ou modifications de polymère

Catégories de processus:	PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Procédé in situ ou modifications de polymère:

ERC3, ERC5, ERC6d:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Tous	0	0		voir Formulation et utilisation de solutions/dispersions pour le traitement de surfaces non métalliques

Santé:
Procédé in situ ou modifications de polymère:
PROC3:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,6 mg/m ³	0,6	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,001 mg/kg p.c. /jour	0,0051	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Procédé in situ ou modifications de polymère:
PROC5:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,5	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Procédé in situ ou modifications de polymère:
PROC7:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,97 mg/m ³	0,37	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,032 mg/kg p.c. /jour	0,16	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Procédé in situ ou modifications de polymère:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,65 mg/m ³	0,25	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

Procédé in situ ou modifications de polymère:
PROC13:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,5	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0034 mg/kg p.c. /jour	0,017	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Procédé in situ ou modifications de polymère:
PROC14:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,3 mg/m ³	0,5	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00086 mg/kg p.c. /jour	0,0043	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition
X.
Scénario d'exposition salarié
1. Formulation de revêtements

Liste des descripteurs d'utilisation	
Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU10: Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégories de produit chimique [PC]:	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	Formulation de revêtements: ERC2: Formulation de préparations
---	---

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	Formulation de revêtements: PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition Formulation de revêtements: PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) Formulation de revêtements: 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 Formulation de revêtements: 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 Formulation de revêtements: PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
---	---

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Formulation de revêtements

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:	
Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	200 kg
Montant annuel par site	40 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	40 %
Quantité quotidienne par site	3 kg Traitement des déchets
Montant annuel par site	1 tonnes/an Traitement des déchets

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m ³ /d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	200	-	-	0,5 %	
CEPE SPERC 2.2a.v1		3,6 %	-	-	
	330	0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de revêtements

Catégories de processus:	PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
----------------------------------	---------

Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de revêtements

Catégories de processus:	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C

Remarques	négligeable
-----------	-------------

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de revêtements

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa

Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de revêtements

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
État physique du produit:	liquide

Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
--

Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
--

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets
--

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.6. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Formulation de revêtements

Catégories de processus:	PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C

Remarques	négligeable
-----------	-------------

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
--

Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
--

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets
--

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	
	Cutané	Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements., Utiliser du matériel [électrique/de ventilation/d'éclairage/...] antidéflagrant.		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé., On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	
	Cutané	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques., Risque d'explosion lié aux vapeurs restantes du produit; éviter par conséquent la formation d'étincelles lors du découpage, du meulage ou du soudage à proximité du récipient., Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Formulation de revêtements:

ERC2:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,051 mg/l	0,14	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

sédiment d'eau douce	0,041 mg/kg poids à sec	0,14	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,0051 mg/l	0,14	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Sédiments marins	0,0041 mg/kg poids à sec	0,14	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00079 mg/kg poids à sec	0,017	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0,5 mg/l	0,076	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00061 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Formulation de revêtements:
PROC4:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,0 mg/m ³	0,4	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 1 - 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00041 mg/kg p.c. /jour	0,0021	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 1 - 4 heures

Formulation de revêtements:
PROC5:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00027 mg/kg p.c. /jour	0,0014	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

Formulation de revêtements:
PROC8a:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,22 mg/m ³	0,083	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,027 mg/kg p.c. /jour	0,14	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

Formulation de revêtements:
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0069 mg/kg p.c. /jour	0,034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Formulation de revêtements:
PROC9:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00014 mg/kg p.c. /jour	0,00069	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition
XI.
Scénario d'exposition salarié
1.Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

Liste des descripteurs d'utilisation	
Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements,

	véhicules, autres matériels de transport SU18: Fabrication de meubles
Catégories de produit chimique [PC]:	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):</u> ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
---	--

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):</u> PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles <u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):</u> 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 <u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):</u> PROC10: Application au rouleau ou au pinceau <u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):</u> PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
---	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	20 kg
Montant annuel par site	4 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	10 %

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	200	1 %	-	0 %	

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Pas d'échappement dans les eaux, Une infiltration dans l'eau doit être évitée.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m³/d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions	négligeable

atmosphériques:	
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

Catégories de processus:	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles
--------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
--	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les mains et les bras inférieurs	<= 1500 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	95 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.4. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

Catégories de processus: PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange: Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.5. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons)

Catégories de processus:	PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux paumes	<= 480 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):

ERC5:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0014 mg/l	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
sédiment d'eau douce	0,0011 mg/kg poids à sec	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,00014 mg/l	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Sédiments marins	0,00011 mg/kg poids à sec	0,0039	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00026 mg/kg poids à sec	0,0054	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0 mg/l	0	EUSES v2.1.2	Aucune libération intentionnelle de la substance dans les eaux usées.
Air	0,000031 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):
PROC7:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0021 mg/kg p.c. /jour	0,011	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) > 4 heures

Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,11 mg/m ³	0,042	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,000069 mg/kg p.c. /jour	0,00034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):
PROC10:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0055 mg/kg p.c. /jour	0,027	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

Utilisation industrielle : revêtements (par ex. boîtes de boissons):
PROC13:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00027 mg/kg p.c. /jour	0,0014	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

XII.

Scénario d'exposition salarié

1.Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile)

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories de produit chimique [PC]:	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile):</u> ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
---	---

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile):</u> PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles <u>Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile):</u> 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
---	---

2.1.Scénarios d'exposition contributeurs pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile)

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité:	
Viscosité, cinématique:	non déterminé

Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)
------------------------------	----------------------------

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	1,3 kg
Montant annuel par site	0,4 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	1 %
Quantité quotidienne par site	0,03 kg Traitement des déchets
Montant annuel par site	0,01 tonnes/an Traitement des déchets

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	312	36 %	-	3 %	
	330	0,01 %	-	0,01 %	Traitement des déchets

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	Évacuation des gaz de fumée : combustion ou autre, épuration adéquate des gaz de fumée
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée., À évacuer uniquement dans les stations d'épuration à bactéries adaptées., Veiller à ce que les eaux usées soient collectées et traitées dans une station d'épuration.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.

Remarques:	négligeable
------------	-------------

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée., Déchets aqueux à traiter sur site ou dans une station de traitement municipale avec traitement secondaire biologique avant rejet.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile)

Catégories de processus:	PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles
--------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
--	---

État physique du produit:	liquide
---------------------------	---------

Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	> 4 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les mains et les bras inférieurs	<= 1500 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile)

Catégories de processus:	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
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 5 %.
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	< 15 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes: négligeable

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile):

ERC5:

Compartiment	Concentration prévisionnelle dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0033 mg/l	0,0093	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
sédiment d'eau douce	0,0027 mg/kg poids à sec	0,0093	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,00033 mg/l	0,0092	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Sédiments marins	0,00027 mg/kg poids à sec	0,0092	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00031 mg/kg poids à sec	0,0065	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0,019 mg/l	0,0029	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00011 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile):
PROC7:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,54 mg/m ³	0,21	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) > 4 heures
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,0021 mg/kg p.c. /jour	0,011	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) > 4 heures

Utilisation industrielle : revêtements (par ex. peinture automobile):
PROC8b:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,11 mg/m ³	0,042	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 95% (LEV 95%) < 15 minutes
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,000069 mg/kg p.c. /jour	0,00034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) < 15 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

XIII.

Scénario d'exposition salarié

1. Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements

Liste des descripteurs d'utilisation

Secteur(s) d'utilisation	SU22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans) SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories de produit chimique [PC]:	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes

Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:
 ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

 ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs

Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:
 PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

 PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles

Utilisation professionnelle et par les consommateurs de

	<u>revêtements:</u> PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
--	--

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements

--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
--	---

État	liquide
------	---------

Viscosité:

Viscosité, cinématique:	non déterminé
Viscosité, dynamique:	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

Quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	4 kg
Montant annuel par site	1,5 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	3,7 %

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots:	négligeable
Processus continu:	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m ³ /d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	365	15 %	-	1 %	

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement).

Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Air	négligeable
Terre	L'exposition attendue est légère.
Eau	Une infiltration dans l'eau doit être évitée.
Sédiment:	L'exposition attendue est légère dans le sédiment.
Remarques:	négligeable

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission à l'extérieur du site:

aucune/aucun

Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	négligeable
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques:	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Cette information n'est pas disponible.

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements

Catégories de processus:	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
---------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
---	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque

Zones exposées de la peau:

Les deux mains	<= 960 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur	< 100 m ³			

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)

Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ventilation générale		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants appropriés.	80 %	
		Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.3. Scénarios d'exposition contribuant à contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements

Catégories de processus:	PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
---------------------------------	---

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	1 %
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	1 - 30 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque
Zones exposées de la peau:

Les mains et les bras inférieurs	<= 1500 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	26 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur	< 100 m ³			

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
---	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ventilation naturelle		

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants appropriés.	80 %	
		Application par pulvérisation avec faible ou aucune formation de brouillard., Porter un équipement de protection respiratoire.	95 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:

ERC8c, ERC8f:

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0035 mg/l	0,0097	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
sédiment d'eau douce	0,0028 mg/kg poids à sec	0,0097	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,00034 mg/l	0,0096	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Sédiments marins	0,00028 mg/kg poids à sec	0,0097	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00038 mg/kg poids à sec	0,0078	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0,02 mg/l	0,003	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00017 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:
PROC10, PROC19:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,43 mg/m ³	0,17	ECETOC TRA v3 (2012)	Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) 1 % 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,055 mg/kg p.c. /jour	0,28	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 80 % < 1 % 15 minutes - 1 heure

Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:
PROC11:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	1,5 mg/m ³	0,58	Stoffenmanager v4.0	Ventilation naturelle Équipement de protection des voies respiratoires 95% (PRE 95%) 1 % 1 - 30 minutes Application par pulvérisation avec faible ou aucune formation de brouillard.
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,043 mg/kg p.c. /jour	0,22	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 80 % < 1 % 1 - 30 minutes

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition

XIV.

Scénario d'exposition consommateur

1. Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:

Liste des descripteurs d'utilisation	
Secteur(s) d'utilisation	SU21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs) SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories de produit chimique [PC]:	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants
Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	<u>Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:</u> ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	<u>Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:</u> :

2.1.Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour: Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements
Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
---	---

État	liquide
-------------	---------

Viscosité	
Viscosité, cinématique	non déterminé
Viscosité, dynamique	1 mPa.s (20 °C, DIN 53015)

quantités utilisées

Quantité quotidienne par site	4 kg
Montant annuel par site	1,5 tonnes/an
Part de tonnage régional utilisée localement	3,7 %

Fréquence et durée d'utilisation

Traitement par lots	négligeable
Processus continu	négligeable

Des facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Débit de l'eau de surface de réception (m³/d):	négligeable
Facteur de dilution de l'eau douce locale	10
Facteur de dilution de l'eau de mer locale:	100

Autres conditions opératoires d'utilisation données affectant l'exposition de l'environnement

type	Jours d'émission	Facteurs d'émission			Remarques
		Air	Terre	Eau	
Continuel	365	15 %	-	1 %	

Autres conditions opératoires pertinentes	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales
Taille des canalisations/des stations d'épuration communales (m³/d):

type:	station d'épuration
Capacité:	2.000 m ³ /d
Efficacité du traitement:	station d'épuration
Technique de traitement de la boue:	Application contrôlée sur les terres agricoles.
Mesures pour limiter les émissions atmosphériques:	négligeable
Remarques	Eau de rivière

Conditions et mesures pour le traitement externe de l'élimination des déchets

Proportion de la quantité utilisée qui peut être valorisée dans un centre de traitement des déchets externe:

Traitement approprié des déchets	Efficacité du traitement	Remarques
Se conformer aux réglementations locales, par ex.: déposer à un dépôt d'ordures approprié ou évacuer vers une installation d'incinération de déchets appropriée.		

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

aucune/aucun

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

2.2. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'utilisateur pour: Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements

Catégories de produits:	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants
--------------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	0,004%
État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable
Application:	négligeable

Quantités utilisées

Quantité par application	1 kg
--------------------------	------

Fréquence et durée d'utilisation

	durée de vie (h/j):	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée d'exposition	132 min	1 jours par année	
Temps d'application	120 min		

Facteurs humains indépendants du management du risque

Couvre une zone de contact cutané jusqu'à:	960 cm ²
de poids corporel:	65 kg
Volume respiratoire:	26 m ³ /jour

Other given operational conditions affecting consumers exposure

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur	20 m ³		0,6	

Autres conditions opératoires pertinentes	Zone de dégagement: 10 m ² Masse moléculaire de la matrice: 300 g/mol Vitesse de transfert de masse: 3070 m/min
--	--

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures pour l'information et pour les indications relatives au comportement à destination du consommateur

Utilisations par des consommateurs	Inhalation Ouvrir les portes y fenêtres.
Utilisations par des consommateurs	Cutané Porter un équipement de protection individuelle. Voir point 8 de la fiche de données de sécurité.

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité (Protection individuelle)

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

négligeable

3. Estimation d'exposition et référence à sa source

Environnement:

Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:

ERC8c, ERC8f:

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Eau douce	0,0035 mg/l	0,0097	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Compartiment	Concentration prévisible dans l'environnement (PEC)	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
sédiment d'eau douce	0,0028 mg/kg poids à sec	0,0097	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
eau de mer	0,00034 mg/l	0,0096	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Sédiments marins	0,00028 mg/kg poids à sec	0,0097	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
terre	0,00038 mg/kg poids à sec	0,0078	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
station d'épuration (STP)	0,02 mg/l	0,003	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse
Air	0,00017 mg/m ³	< 0,1	EUSES v2.1.2	L'évaluation est basée sur: produit d'hydrolyse

Santé:
Utilisation professionnelle et par les consommateurs de revêtements:
PC9a:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Consommateur - par inhalation, à court terme - systémique	intérieur	0,629 mg/m ³	0,90	ConsExpo v4.1	aucune/aucun
Consommateur - dermique, à court terme - systémique	intérieur	0,00222 mg/kg p.c. /jour	0,022	ConsExpo v4.1	aucune/aucun

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.

Scénario d'exposition
XV.
Scénario d'exposition salarié
1. Utilisation en tant que réactif de laboratoire, Utilisations industrielles

Liste des descripteurs d'utilisation	
Secteur(s) d'utilisation	SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU24: Recherche scientifique et développement
Catégories de produit chimique [PC]:	PC21: Substances chimiques de laboratoire

Nom du scénario environnemental contribuant et ERC annexes	
--	--

Liste des noms des scénarios des salariés participants et correspondants PROCs	Utilisation en tant que réactif de laboratoire: PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
--	---

2.2. Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour: Utilisation en tant que réactif de laboratoire, Utilisations industrielles

Catégories de processus:	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
--------------------------	--

Propriétés du produit

Concentration de la substance dans le mélange:	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 %.
--	---

État physique du produit:	liquide
Pression de la vapeur:	12 hPa
Température du processus:	20 °C
Remarques	négligeable

Quantités utilisées

--

Fréquence et durée d'utilisation

	Durée de vie:	Fréquence d'utilisation:	Remarques
Durée de l'activité	15 min - 1 h		

Facteurs humains indépendants du management du risque

Zones exposées de la peau:

Une paume	<= 240 cm ²
de poids corporel:	70 kg
Volume respiratoire:	10 m ³ /8 heures

Conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

domaine d'utilisation	Taille de l'espace:	Temperature :	Taux de ventilation	Remarques
Utilisation à l'intérieur				

Autres conditions opératoires pertinentes:	négligeable
--	-------------

Mesures de management du risque (RMM)
Conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Voir section 8 de la fiche de données de sécurité

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure)., Mesures de confinement, Des bonnes pratiques de travail sont exigées., Aspiration locale (LEV)	90 %	

Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Ne manipuler le produit que par un personnel formé.	
	Cutané	On part du principe de la mise en OEuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.	

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Application	Voie d'exposition	Mesures de protection	Efficacité	Remarques
Utilisations industrielles:	Inhalation	Porter un équipement de protection individuel; voir section 8.		
	Cutané	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.	90 %	

Autre conseil de bonne pratique en plus du CSA REACH

Cette information n'est pas disponible.

3. Détermination de l'exposition

Environnement:

Santé:

Utilisation en tant que réactif de laboratoire, Utilisations industrielles:

PROC15:

Voie d'exposition	Condition spécifique	Degré d'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)	Méthode	Remarques
Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	intérieur	0,86 mg/m ³	0,33	ECETOC TRA v3 (2012)	Ventilation générale (30 % efficace) Aspiration locale 90% (LEV 90%) 15 minutes - 1 heure
Salarié - dermique, à long terme - systémique	intérieur	0,00069 mg/kg p.c. /jour	0,0034	ECETOC TRA v3 (2012)	Protection des mains 90 % Aspiration locale (LEV) 15 minutes - 1 heure

4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Information sur le scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> Les outils génériques d'évaluation ciblée des risques à l'exposition comme ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) sont couramment et largement utilisés pour des évaluations de sécurité chimique sous REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Ce document explique en termes simples quelles obligations découlent de l'ordonnance REACH pour les utilisateurs en aval et comment elles doivent être remplies : http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Si les conditions divergent du scénario pour les utilisateurs en aval, l'utilisation en aval peut encore valoir comme se trouvant à l'intérieur des conditions d'encadrement du scénario d'exposition lorsque les conditions suivantes sont remplies : Lors de l'application de la méthode décrite dans ce scénario ou de l'utilisation d'un auxiliaire compatible (« Scaling »), il en résulte, pour les conditions modifiées, une exposition estimée plus faible ou égale aux valeurs indiquées dans le scénario.

Les paramètres échelonnables sont limités aux grandeurs pouvant être activement influencées par l'utilisateur en aval par adaptation de ses process et peuvent dépendre de la méthode utilisée pour l'estimation de l'exposition.

Les suppositions de base du procédé comme par exemple la surface de peau exposée lors d'un process défini ne doivent pas être modifiées. Ceci est également valable pour les propriétés spécifiques aux substances comme par exemple la pression de la vapeur ou la vitesse de diffusion.