Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)

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

1.1 Identificateur de produit

Ceramic Rims Cr0.01
Art.: 808999

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

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Revêtement
Vitrification

Utilisations déconseillées:

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

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

Koch-Chemie GmbH
Einsteinstrasse 42
59423 Unna
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26
info@koch-chemie.com
www.koch-chemie.com

Ⓒⓗ

Thommen-Furler AG
Herr Herbert Egli
Industriestrasse 10
3295 Rüti b. Büren

Adresse électronique de l'expert : info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Veuillez NE PAS utiliser cette adresse pour demander des fiches de données de sécurité.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Services d'information d'urgence / organe consultatif officiel:

Ⓕ

ORFILA (INRS, France) +33 (0)1 45 42 59 59
http://www.centres-antipoison.net

Ⓑ

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (Belgique), un médecin vous répond, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. En Belgique appelez gratuitement le: +32 70 245245

Ⓒⓗ

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zurich. Téléphone d'urgence nationale (24 h): 145 (de l'étranger :+41 44 251 51 51)

Ⓛ

Une permanence d'information toxicologique en urgence 24/24 h via le (+352) 8002-5500

Numéro de téléphone d'appel d'urgence de la société:

+1 872 5888271 (KCC)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
Flam. Liq.	3	H226-Liquide et vapeurs inflammables.
Acute Tox.	4	H302-Nocif en cas d'ingestion.
Skin Corr.	1B	H314-Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Eye Dam.	1	H318-Provoque de graves lésions des yeux.
Skin Sens.	1	H317-Peut provoquer une allergie cutanée.
Asp. Tox.	1	H304-Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Aquatic Chronic	3	H412-Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Danger

H226-Liquide et vapeurs inflammables. H302-Nocif en cas d'ingestion. H314-Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. H317-Peut provoquer une allergie cutanée. H304-Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. H412-Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

P101-En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102-Tenir hors de portée des enfants. P210-Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P260-Ne pas respirer les vapeurs ou aérosols. P273-Éviter le rejet dans l'environnement. P280-Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P310-EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin. 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. P305+P351+P338-EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P331-NE PAS faire vomir.
P403+P235-Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
P501-Éliminer le contenu / récipient dans un établissement agréé d'élimination des déchets.

Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques
Poly[3-((2-aminoéthyl)amino)propyl]méthyl(dimethyl)siloxane, terminé par un groupe méthoxy
Cyclosilazanes, de diméthyle, de méthylhydrogéne, polymères avec diméthyle, silazanes de méthylhydrogéne, produits de réaction avec 3-(triéthoxysilyl)-1-propanamine

2.3 Autres dangers

Le mélange contient une substance (vPvB = very persistent, very bioaccumulative).
Le mélange contient une substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic).
Le mélange ne contient pas de substance ayant des effets perturbateurs endocriniens (< 0,1 %).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

n.a.

3.2 Mélanges

Cyclosilazanes, de diméthyle, de méthylhydrogéne, polymères avec diméthyle, silazanes de méthylhydrogéne, produits de réaction avec 3-(triéthoxysilyl)-1-propanamine	
Numéro d'enregistrement (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	475645-84-2
Quantité en %	25-<50
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Flam. Liq. 2, H225 Water-react. 3, H261 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Limites de concentrations spécifiques et ETA	ATE (oral): 500 mg/kg

Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119453414-43-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	920-107-4
CAS	---
Quantité en %	25-<50
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

Acétate de n-butyle	**Matière soumise à une valeur limite d'exposition UE.**
Numéro d'enregistrement (REACH)	---
Index	607-025-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-658-1
CAS	123-86-4
Quantité en %	10-<25
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Poly[3-((2-aminoéthyl)amino)propyl]méthyl(dimethyl)siloxane, terminé par un groupe méthoxy	
Numéro d'enregistrement (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	102782-92-3
Quantité en %	1-<3

Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

Octaméthylcyclotétrasiloxane	**Substance PBT** **Substance vPvB** **Substance SVHC**
Numéro d'enregistrement (REACH)	---
Index	014-018-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	209-136-7
CAS	556-67-2
Quantité en %	0,01-<0,1
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) PBT , EuH440 vPvB , EuH441

Il est possible que des contaminations, des données test ou d'autres informations aient été prises en compte dans la classification et l'étiquetage du produit.
Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.
Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !
En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.
L'addition des concentrations les plus élevées énumérées ici peut entraîner une classification. Ce n'est que lorsque cette classification est répertoriée dans la section 2 qu'elle s'applique.Dans tous les autres cas, la concentration totale est inférieur.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Secouristes - veiller à l'autoprotection !
Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne évanouie!

Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.
Transporter la victime à l'air frais et selon les symptômes, consulter le médecin.

Contact avec la peau

Laver abondamment à l'eau et ôter immédiatement les vêtements contaminés et éclaboussés. En cas d'irritation de la peau (rougeur, etc.) consulter le médecin.
Les brûlures par acide non traitées entraînent des blessures guérissant mal.

Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.
Rincer abondamment à l'eau pendant quelques minutes, consulter immédiatement le médecin. Préparer la fiche des données.
Protéger l'oil non blessé.
Suivi ophtalmologique.

Ingestion

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.
Ne pas provoquer de vomissement, faire boire abondamment de l'eau, consulter immédiatement le médecin.
Danger d'aspiration.
En cas de vomissement, maintenir la tête en position basse pour que le contenu de l'estomac ne pénètre pas dans les poumons.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.
Dans certains cas, les symptômes d'intoxication peuvent se manifester passé un certain temps/plusieurs heures.
Peut provoquer des brûlures par acide de la peau et des muqueuses.
Nécroses
Risque de lésions oculaires graves.
Lésion de la cornée.
Danger de cécité.

Douleurs dans la bouche et dans la gorge
Troubles gastro-intestinaux
Perforation de l'osophage
Perforation gastrique
Nausée
Vomissement
Danger d'aspiration.
Odème pulmonaire
Pneumonie chimique (état similaire à une pneumonie pulmonaire)

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.
Lavage d'estomac uniquement avec intubation endotrachéale.
Procéder ensuite à un examen pour déceler une éventuelle pneumonie ou un oedème pulmonaire.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

CO2
Mousse
Poudre d'extinction

Moyens d'extinction inappropriés

Eau

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie peuvent se former:
Oxydes de carbone
Oxydes d'azote
Gaz toxiques
Formation possibe de mélanges vapeur / air explosifs et facilement inflammables.

5.3 Conseils aux pompiers

Equipement de protection individuelle cf. rubrique 8.
En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.
Appareils respiratoires autonomes.
Selon l'étendue de l'incendie
Le cas échéant vêtement de protection complet.
Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.
Eliminer l'eau d'extinction contaminée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1 Pour les non-secouristes

En cas de déversement ou de dégagement accidentel, porter l'équipement de protection individuel mentionné au paragraphe 8 pour éviter une éventuelle contamination.
Assurer une aération suffisante, éloigner les sources de feu.
Éviter le dégagement de poussière en cas de produits solides et/ou pulvérulents.
Quitter si possible la zone de danger, appliquer le cas échéant les plans d'intervention d'urgence.
Éloigner les personnes non protégées.
Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
Le cas échéant, faire attention au risque de glissement.

6.1.2 Pour les secouristes

Voir le paragraphe 8 pour l'équipement de protection individuel et les informations sur les matériaux.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

En cas de fuite importante, colmater.
Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.
Eviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

Ne pas jeter les résidus à l'égout.
En cas de contamination accidentelle des égouts, informer les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur, sciure) et éliminer conformément à la rubrique 13.
Verser le matériau recueilli dans un récipient bien hermétique.
Ne pas rincer à l´eau ni avec un produit nettoyant aqueux.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Equipement de protection individuelle cf. rubrique 8 et consignes d'élimination cf. rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Outre les informations fournies dans cette rubrique, des informations pertinentes peuvent également figurer à la rubrique 8. et 6.1.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Recommandations générales

Assurer une bonne ventilation des lieux.
Eviter d'inhaler les vapeurs.
Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.
Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.
Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
Manger, boire et fumer ainsi que la conservation de produits alimentaires sur les lieux de travail est interdit.
Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.
Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.

7.1.2 Consignes relatives aux mesures générales d'hygiène sur le poste de travail

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

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

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.
Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.
Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.
Respecter les conditions spéciales de stockage.
Éviter tout contact avec de l'eau ou de l'air humide.
Empêcher de façon sûre de pénétrer dans le sol.
A protéger contre les rayons solaires et contre l'action de la chaleur.
Stocker dans un endroit bien ventilé.
Conserver au frais.

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

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.
Respecter les instructions de bonne pratique ainsi que les recommandations concernant la détermination des risques.
Tenir compte des systèmes d'information sur les substances dangereuses, p.ex. ceux des associations professionnelles, de l'industrie chimique
ou de différentes branches, en fonction de l'application (matériaux de construction, bois, chimie, laboratoire, cuir, métal).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) de la fraction totale de solvants hydrocarbures du mélange (RCP méthode selon la réglementation allemande TRGS 900, n ° 2.9):
300 mg/m3

Ⓕ **Désignation chimique**	Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	
VLEP-8h: 300 mg/m3 (AGW), 1000 mg/m3 (ACGIH)	VLEP CT: 2(II) (AGW)	VP: ---

Les procédures de suivi:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)
VLB: ---	Autres informations: TMP n° 84, FT n° 325 (VLEP) / (AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9) / (TLV selon la méthode RCP, ACGIH, annexe H)

Ⓑ **Désignation chimique** Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

GW / VL: 200 mg/m3 (Kerosine / Kérosène)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: D (Kerosine / Kérosène)	

Ⓒⓗ **Désignation chimique** Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White Spirit)	KZGW / VLE: ---	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	

Ⓛ **Désignation chimique** Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

AGW: 300 mg/m3 (AGW)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9 / AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9)	

Ⓕ **Désignation chimique** Acétate de n-butyle

VLEP-8h: 50 ppm (ACGIH), 62 ppm (300 mg/m3) (AGW), 50 ppm (241 mg/m3) (VLEP-8h, UE)	VLEP CT: 150 ppm (ACGIH), 2(I) (AGW), 150 ppm (723 mg/m3) (VLEP CT, UE)	VP: ---
Les procédures de suivi:	- Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - MétroPol M-351 (Acétate de n-butyle) - 2017 - MétroPol M-54 (Esters) - 2017 - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl - Acetate) - 2007	
VLB: ---	Autres informations: TMP n° 84, FT n° 31 (VLEP) / Y, AGS (AGW)	

Ⓑ **Désignation chimique** Acétate de n-butyle

GW / VL: 50 ppm (238 mg/m3) (GW/VL), 50 ppm (241 mg/m3) (EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 150 ppm (712 mg/m3) (GW-kw/VL-cd), 150 ppm (723 mg/m3) (EU/UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - MétroPol M-351 (Acétate de n-butyle) - 2017 - MétroPol M-54 (Esters) - 2017 - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl - Acetate) - 2007	

BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---

Ⓒⓗ **Désignation chimique**	Acétate de n-butyle	
MAK / VME: 50 ppm (240 mg/m3)	KZGW / VLE: 150 ppm (720 mg/m3)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - MétroPol M-351 (Acétate de n-butyle) - 2017 - MétroPol M-54 (Esters) - 2017 - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl Acetate) - 2007	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C	

Ⓛ **Désignation chimique**	Acétate de n-butyle	
AGW: 50 ppm (241 mg/m3) (UE/EU)	Spb.-Üf.: 150 ppm (723 mg/m3) (UE/EU)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - MétroPol M-351 (Acétate de n-butyle) - 2017 - MétroPol M-54 (Esters) - 2017 - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl Acetate) - 2007	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Acétate de n-butyle

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,18	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,018	mg/l	
	Environnement - dispersion périodique		PNEC	0,36	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,981	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,0981	mg/kg	
	Environnement - sol		PNEC	0,0903	mg/kg	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	35,6	mg/l	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	6	mg/kg	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	300	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	35,7	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	6	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	2	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	2	mg/kg bw/day	

consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	300	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	35,7	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets locaux	DNEL	11	mg/kg body weight/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	600	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	300	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	11	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	600	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	300	mg/m3	

Octaméthylcyclotétrasiloxane

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	1,5	µg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10	mg/l	
	Environnement - sol		PNEC	0,54	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	3	mg/kg	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,15	µg/l	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,3	mg/kg	
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	41	mg/kg feed	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	3,7	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	3,7	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	13	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	13	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	13	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	13	mg/kg	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	73	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	73	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	73	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	73	mg/m3	

- France | VLEP-8h:
Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)
a = fraction alvéolaire, i = fraction inhalable, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).
A = fraction alvéolaire, E = fraction inhalable (TRGS 900, Allemagne).
R = fraction respirable, I = fraction inhalable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique, TLV-SL = Valeur limite d'exposition - Limite de surface : Concentration sur les équipements et les surfaces des installations et du lieu de travail qui n'est pas susceptible d'entraîner des effets nocifs après un contact direct ou indirect. (ACGIH, États-Unis d'Amérique).
(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:
(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |
| VLEP CT:
Valeurs limites d'exposition professionnelle à court terme selon ED 984, INRS (France) et/ou Factor et catégorie de "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" pour les limitations d'exposition à court terme selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Short Terme Exposure Limit" (valeurs limites court terme) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)
(3) = Ces VLEP CT s'endendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min (France)
1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme, A = fraction alvéolaire, E = fraction inhalable (TRGS 900, Allemagne).
(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:
(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |
| VP:
Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (États-Unis d'Amérique). |
| VLB:
Valeur Limite Biologique (VLB) d'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) [voir Biotox - Guide Biotoxicologique du Médecin du Travail, base de données Biotox sur le site de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique).
Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration).
Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = aucune restriction en régime permanent, b = fin d'exposition ou fin de poste, c = en fin de poste, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs postes précédents, d = avant le poste suivant, e = après la fin de l'exposition : heures, f = après au moins 3 mois d'exposition, g = immédiatement après l'exposition, h = à la fin de l'équipe, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs équipes précédentes ; Détermination des valeurs individuelles de pré-exposition comme valeurs de référence, i = à la fin du quart de travail en fin de semaine de travail après au moins 2 semaines d'exposition.
(UE) = Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |
| Autres informations:
TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: * = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérogène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / Bruit = Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. (VLEP) = Valeurs limites d'exposition professionnelle (ED 984, INRS, France).
H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (AGW) = Arbeitsplatzgrenzwerte. (10) = La valeur limite sur le lieu de travail fait référence à la teneur en éléments du métal correspondant. (11) = somme de la vapeur et des aérosols. Sah = Substance sensibilisante respiratoire et cutanée (TRGS 900, Allemagne).
Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé, A3 = carcinogène animal confirmé d´importance inconnue pour l´être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l´homme. SEN = Sensibilisation, RSEN

= Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée. OTO = agent chimique ototoxique. (ACGIH) = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, États-Unis d'Amérique).
(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE:
(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

Ⓑ - België/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques
(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.
NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (2004/37/EG).
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |
| GW-kw / VL-cd = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijdswaarde / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - Valeur courte durée
(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.
NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |
| GW-M / VL-M = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden) / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - valeur Maximale (ne peut jamais être dépassée) |
| BGW / VLB = NL: Biologisch grenswaarde / FR: Valeur limite biologique
(EU/UE) = NL: Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |
| NL: Overige Info.: Bijkomende indeling - A = verstikkend, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens, D = opname van het agens via de huid.
FR: Autres info.: Classification additionnelle - A = asphyxiant, C = agent cancérigène et/ou mutagène, D = la résorption de l'agent via la peau.
(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU of 2024/869/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE.
NL: (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 98/24/CE, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam.
FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

Ⓒⓗ - Schweiz/Suisse/Svizzera | MAK / VME = DE: Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert - 8 h (MAK-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs (limites) moyennes d'exposition (VME) - 8 h (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub. FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |
| KZGW / VLE = DE: Kurzzeitgrenzwert - 15 min (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée - 15 min (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembarer Staub, a = alveolengängiger Staub, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. (C) = Der KZGW darf zu keiner Zeit überschritten werden.
FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires, # = La VLE ne doit pas être dépassée en moyenne même pendant 15 minutes. (C) = Le valeur VLE sur une courte durée ne doit à aucun moment être dépassé.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |
| BAT / VBT = DE: Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert (BAT-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs biologiques tolérables (VBT) Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht, e = Am Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.
FR: Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail e = À la fin des postes à la fin de la semaine àpres une exposition de deux semaines au moins.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE. |
| DE: Sonstiges (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Divers (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):
DE: H = Hautresorption möglich. S = Sensibilisator. B = Biologisches Monitoring. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung). (#) = Kein erhöhtes Krebsrisiko und keine reprotoxische Wirkung bei Einhalten des MAK-Werts. SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C. (D+A) = Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.
FR: H = résorption via la peau pos. S = sensibilisateur. B = Monitoring biologique. OL = Ototoxicité aggravée par le bruit. P = valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). (#) = Pas de risque accru de cancer ni d'effet reprotoxique si la VME est respectée. SS-A,SS-B,SS-C = grossesse groupe A,B,C. (D+A) = La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps.
(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU, (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE, (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

Ⓛ - Luxemburg/Luxembourg | AGW = DE: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Valeurs limites professionnelles (AGW) (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):
DE: E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. FR: E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE).
DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG). |
| Spb.-Üf. = DE: Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland)) / FR: Limitation maximale - facteur d'excès (1 à 8) et catégorie (I, II) pour les valeurs à court terme (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):
DE: "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
FR: "= =" = Valeur instantanée. Catégorie (I) = Substances pour lesquelles l'effet local détermine la valeur limite ou substances sensibilisant les voies respiratoires, (II) = Substances résorbables. E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder

2019/1831/EU.
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE).
DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |
| BGW = DE: Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903) / FR: Valeurs limites biologiques (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 903 - TRGS 903):
DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche.
FR: Matériel d'essai : B = sang total, BE = fraction érythrocytaire du sang total, P/S = plasma/sérum, U = urine. Temps d'échantillonnage : a) aucune restriction, b) fin d'exposition ou fin de poste, c) pour une exposition de longue durée : à la fin du poste après plusieurs postes précédents, d) avant le poste suivant, e) après la fin du poste exposition : heures, f) après au moins 3 mois d'exposition, g) immédiatement après l'exposition, h) avant le dernier quart de travail d'une semaine de travail.
(UE/EU) = FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) / DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)). |
| DE: Sonstige Angaben: (AGW) = Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Autres informations: (AGW) Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne):
DE: H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
FR: H = absorbant la peau. X = substance cancérigène de catégorie 1A ou 1B. Y = Il n'y a pas lieu de craindre un risque de lésion fotale si les AGW et BGW sont respectées. Z = Un risque de lésion fotale ne peut pas être exclu même si les AGW et BGW sont respectés (voir numéro 2.7 TRGS 900). Sa = Sensibilisant respiratoire. Sh = sensibilisant cutané. Sah = sensibilisant respiratoire et cutané. DFG = Fondation allemande pour la recherche (Commission MAK). AGS = Comité des substances dangereuses. (10) = La valeur limite de travail se réfère à la teneur en éléments du métal correspondant. (11) = somme des vapeurs et des aérosols.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.
FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible..
DE: (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. |

8.2 Contrôles de l'exposition

L'utilisation de ce produit (cette substance/cette préparation) à titre professionnel par des jeunes travailleurs est restreinte ou complètement interdite. Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la sec. 15 (Suisse).
L'utilisation de ce produit (cette substance / cette préparation) à titre professionnel par des femmes enceintes ou des mères qui allaitent est restreinte ou complètement interdite (Suisse).
Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la section 15.

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.
Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.
Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.
Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.
De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme EN 14042.
Norme EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

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

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

Protection des yeux/du visage:
Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN ISO 16321-1).

Protection de la peau - Protection des mains:
Gants protecteurs résistant aux produits chimiques (EN ISO 374).
Le cas échéant
Gants de protection en caoutchouc butylique (EN ISO 374).
Epaisseur de couche minimale en mm:
> 0,5
Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:
> 10
Crème protectrice pour les mains recommandée.
La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 16523-1 n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.
Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Protection de la peau - Autres:
Vêtement de protection (p. ex. chaussures de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Protection respiratoire:
En cas de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle.
Masque respiratoire protecteur filtre ABEK-P2 (EN 14387), code couleur marron, gris, jaune, vert, blanc
Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Protection contre les risques thermiques:
Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.
Pour les mélanges, e choix a été effectué en toute bonne foi et en fonction des informations concernant les composants.
La sélection des substances a été faite à partir des indications fournies par les fabricants de gants.
Le choix définitif du matériau des gants doit être effectué en tenant compte de la durée de résistance à la rupture, des taux de perméation et de la dégradation.
Le choix des gants appropriés ne dépend pas uniquement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité, laquelle diffère d'un fabricant à l'autre.
Pour les mélanges, la résistance du matériau composant les gants n'est pas prévisible et doit donc être vérifiée avant l'utilisation.
Consulter le fabricant de gants de protection pour apprendre la durée exacte de résistance au perçage et respecter cette indication.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Liquide
Couleur:	Incolore
Odeur:	Caractéristique
Point de fusion/point de congélation:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Inflammabilité:	Inflammable
Limite inférieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Limite supérieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Point d'éclair:	40 °C (Le point d'inflammation du mélange n'a pas été testé mais il correspond au celui du constituant ayant la valeur la plus faible.)
Température d'auto-inflammation:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Température de décomposition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
pH:	Le mélange n'est pas polaire / aprotique.
Viscosité cinématique:	<=20,5 mm2/s (40°C)
Solubilité:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	Ne s'applique pas aux mélanges.
Pression de vapeur:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Densité et/ou densité relative:	~0,92 g/ml
Densité de vapeur relative:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Caractéristiques des particules:	Ne s'applique pas aux liquides.

9.2 Autres informations

Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau:	Il n'y a pas d'inflammation spontanée ni de dégagement de gaz > 1 l/kg de la formulation par heure. (Test N.5, Part III, sub-section 33.5.4 of the UN Manual of Tests and Criteria)

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité
Réagit avec de l'eau

10.2 Stabilité chimique
Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses
En cas de contact avec de l'eau:
Il peut se former des gaz inflammables.

10.4 Conditions à éviter
Echauffement, proximité de flammes ou de toute source d'ignition.
Chargement électrostatique
Humidité

10.5 Matières incompatibles
Bases
Acides
Alcools
Amines
Composés halogénés
Agents d'oxydation
Eau

10.6 Produits de décomposition dangereux
En cas de contact avec de l'eau:
Gaz hydrogène
Ammoniac

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008
Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

Ceramic Rims Cr0.01
Art.: 808999

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	ATE	>1000-<2000	mg/kg			valeur calculée
Toxicité aiguë, dermique:						n.d.
Toxicité aiguë, inhalative:						n.d.

Corrosion cutanée/irritation cutanée:						n.d.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						n.d.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						n.d.
Mutagénicité sur les cellules germinales:						n.d.
Cancérogénicité:						n.d.
Toxicité pour la reproduction:						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						n.d.
Danger par aspiration:						n.d.
Symptômes:						n.d.

Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>5000	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	4951	mg/m3/4 h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant, Déduction analogique, L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilisant (Déduction analogique)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif, Déduction analogique
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Cancérogénicité:				Rat	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Négatif, Déduction analogique
Toxicité pour la reproduction:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Négatif, Déduction analogique

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						Négatif
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOAEL	>=3000	mg/kg/d	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Négatif, Déduction analogique
Danger par aspiration:						Oui
Symptômes:						maux de tête, vertige

Acétate de n-butyle

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	10760-13100	mg/kg	Rat	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Femelle
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>17600	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>21,1	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapeurs dangereuses
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant, L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Mammifère	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction:	NOAEC	9640	mg/m3		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Négatif
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						Peut provoquer somnolence ou vertiges., STOT SE 3, H336
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						Négatif

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOAEL	125	mg/kg	Rat	Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS))	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEC	500	ppm	Rat		
Symptômes:						perte de connaissance, maux de tête, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements

Poly[3-((2-aminoéthyl)amino)propyl]méthyl(dimethyl)siloxane, terminé par un groupe méthoxy

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1

Octaméthylcyclotétrasiloxane

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	36	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapeurs dangereuses
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Rat	OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL			Rat	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Repr. 2

11.2. Informations sur les autres dangers

Ceramic Rims Cr0.01
Art.: 808999

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Propriétés perturbant le système endocrinien:						Ne s'applique pas aux mélanges.
Autres informations:						Aucune autre information pertinente sur des effets nocifs sur la santé.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les impacts environnementaux (classification).

Ceramic Rims Cr0.01
Art.: 808999

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:							n.d.
12.1. Toxicité daphnies:							n.d.
12.1. Toxicité algues:							n.d.
12.2. Persistance et dégradabilité:							n.d.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							n.d.
12.4. Mobilité dans le sol:							n.d.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Ne s'applique pas aux mélanges.
12.7. Autres effets néfastes:							Aucune information sur d'autres effets nuisibles pour l'environnement.
Autres informations:							Degré d'élimination COD (agent complexant organique) >= 80%/28d: n.a.
Autres informations:	AOX			%			Ne contient pas d'halogènes liés organiquement susceptibles d'influer la valeur AOX dans les eaux usées.

Hydrocarbures, C12-C15, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque

12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	>1000	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité algues:	NOELR	72h	1000	mg/l	Raphidocelis subcapitata		Déduction analogique
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	67,6	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilement biodégradable, Déduction analogique
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Hydrosolubilité:							Insoluble

Acétate de n-butyle

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	17-19	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	44	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	397	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	647,7	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	83	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		15,3				

12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		2,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Bas
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Toxicité bactéries:	EC50		356	mg/l			Tetrahymena pyriformis
Autres organismes:		14d	>1000	mg/l	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	

Octaméthylcyclotétrasiloxane							
Toxicité / Effet	**Résultat**	**Temps**	**Valeur**	**Unité**	**Organisme**	**Méthode d'essai**	**Remarque**
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>0,022	mg/l	Oncorhynchus mykiss	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	>60d	>=0,0044	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	>0,015	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	>0,015	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	>0,022	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	3,7	%	activated sludge	OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))	Pas facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		6,48			OECD 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water) - Slow-Stirring Method)	
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF	28d	12400		Pimephales promelas		
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Substance PBT, Substance vPvB
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Non

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)
Révisée le / version du : 04.03.2026 / 0005
Remplace la version du / version du : 21.07.2025 / 0004
Entre en vigueur le : 04.03.2026
Date d'impression du fichier PDF : 04.03.2026
Ceramic Rims Cr0.01
Art.: 808999

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:
Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)
08 02 99 déchets non spécifiés ailleurs
Recommandation:
Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.
Respecter les prescriptions administratives locales.
Par exemple, installation d'incinération appropriée.
Par exemple, déposer dans une décharge appropriée.
Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).
Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).
Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse). Les déchets dangereux sont désignés par « S » dans le répertoire. Remettez-le uniquement aux organismes autorisés.

Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.
Vider entièrement le récipient.
Les emballages non contaminés ne peuvent pas être réutilisés.
Les emballages qui ne peuvent pas être nettoyés doivent être éliminés tout comme la substance.
Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).
Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).
Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse). Les déchets dangereux sont désignés par « S » dans le répertoire. Remettez-le uniquement aux organismes autorisés.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Informations générales

Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 2920
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:
UN 2920 LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. (CYCLOSILAZANES, DE DI-MÉTHYLE, DE MÉTHYLHYDROGÉNE, POLYMÈRES AVEC SILAZANES DE DI-MÉTHYLE, DE MÉTHYLHYDROGÉNE, PRODUITS DE RÉACTION AVEC 3-(TRIÉTHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE, ACÉTATES DE BUTYLE)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8(3)
14.4. Groupe d'emballage: II
14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable
Codes de restriction en tunnels: D/E
Code de classification: CF1
LQ: 1 L
Catégorie de transport: 2

Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 2920
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:
UN 2920 CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (CYCLOSILAZANES, DI-ME, ME HYDROGEN, POLYMERS WITH DI-ME, ME HYDROGEN SILAZANES, REACTION PRODUCTS WITH 3-(TRIETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE, BUTYL ACETATE)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8(3)
14.4. Groupe d'emballage: II
14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable
Polluant marin (Marine Pollutant): Non applicable
EmS: F-E, S-C

Transport aérien (IATA)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 2920
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

UN 2920 Corrosive liquid, flammable, n.o.s. (CYCLOSILAZANES, DI-ME, ME HYDROGEN, POLYMERS WITH DI-ME, ME HYDROGEN SILAZANES, REACTION PRODUCTS WITH 3-(TRIETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE, BUTYL ACETATE)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8(3)
14.4. Groupe d'emballage: II
14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses doivent avoir reçu une formation.
Toutes les personnes chargées du transport doivent se tenir aux directives concernant la sécurisation.
Il convient de prendre des mesures préventives afin d'éviter tout dommage.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Sans objet, du fait que la cargaison est constituée de marchandises emballées et non de marchandises en vrac.
Les dispositions relatives aux quantités minimum ne sont pas respectées ici.
Le numéro d'identification du danger ainsi que la codification de l'emballage sont disponibles sur demande
Observer les dispositions particulières (special provisions).

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Respecter les limitations:
Respecter les règlements/lois nationaux sur la protection des jeunes au travail (en particulier la mise en ouvre nationale de la directive 94/33/CE) !
Règlement (CE) n° 1907/2006, annexe XVII
Octaméthylcyclotétrasiloxane
Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2012/18/UE (" Seveso-III "), annexe I, partie 1 - Les catégories suivantes s'appliquent à ce produit (d'autres catégories sont éventuellement à considérer en fonction du stockage, de la manipulation, etc.) :

Catégories de danger	Notes relatives à l'annexe I	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut
P5c		5000	50000

Il s'impose de respecter les notes à l'annexe I de la directive 2012/18/UE, notamment celles mentionnées dans les tableaux et les notes 1 - 6 pour affecter les catégories et les seuils quantitatifs.

Directive 2010/75/UE (COV): 14,75 g/l

Liquide de la classe A (c'est-à-dire les liquides susceptibles de polluer les eaux en petites quantités) conformément à la " classification des liquides dangereux pour les eaux " (Suisse).

Observer la réglementation sur les incidents.

VOC-CH: 0,1343 kg/1l
Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.3-3 et X.3-8, annexe X.3-1 - Jeunes) (Belgique).
Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.5-4 et X.5-7, annexes X.5-1 et X.5-2) (Belgique).
Respectez le Code du travail - article L. 343-3, annexe 3 - Jeunes (Luxembourg).
Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).
Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation

et si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation).
Les jeunes qui disposent d'un certificat fédéral de capacité (CFC) ou d'une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) peuvent, dans le cadre du métier appris,
exécuter les travaux dangereux nécessitant l'emploi de ce produit (cette substance / cette préparation). Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans. (Suisse).
Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).
Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent pas entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail. Lorsqu'il est établi sur la base d'une analyse de risques qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées, elles peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) (Art. 62 OLT 1, RS 822.111 (Suisse)).
Les dispositions nationales/l'ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'utilisation d'outils doivent être appliquées.
Le mélange contient une substance SVHC (Substance of very high concern), cf. rubrique 3.
VME/VLE / VBT:
Cf. rubrique 8.
Respecter l'ordonnance sur les produits chimiques, OChim (RS 813.11, Suisse).
Respecter l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim (RS 814.81, Suisse).
Respecter l'ordonnance sur la protection de l'air, OPair (RS 814.318.142.1, Suisse).
Respecter l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (Ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM) (RS 814.12, Suisse).

15.2 Évaluation de la sécurité chimique
L'évaluation de la sécurité chimique n'est pas prévue pour les mélanges.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Rubriques modifiées: 8
Formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de marchandises dangereuses.
Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré
Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

Classification et procédés utilisés pour la classification du mélange conformément au Règlement CE n°1272/2008 (CLP):

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
Flam. Liq. 3, H226	Classification sur la base de données de tests.
Acute Tox. 4, H302	Classification selon la procédure de calcul.
Skin Corr. 1B, H314	Classification selon la procédure de calcul.
Eye Dam. 1, H318	Classification selon la procédure de calcul.
Skin Sens. 1, H317	Classification selon la procédure de calcul.
Asp. Tox. 1, H304	Classification selon la procédure de calcul.
Aquatic Chronic 3, H412	Classification selon la procédure de calcul.

Les phrases suivantes représentent les phrases H, les codes de classes de danger et les codes de catégories de danger (SGH/CLP) rédigés du produit et de ses composants.
H361f Susceptible de nuire à la fertilité.
H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H226 Liquide et vapeurs inflammables.
EuH440 S'accumule dans l'environnement et dans les organismes vivants, y compris chez l'être humain.
EuH441 S'accumule fortement dans l'environnement et dans les organismes vivants, y compris chez l'être humain.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H261 Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.
EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Flam. Liq. — Liquide inflammable
Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie orale
Skin Corr. — Corrosion cutanée
Eye Dam. — Lésions oculaires graves
Skin Sens. — Sensibilisation cutanée
Asp. Tox. — Danger par aspiration
Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique
Water — react.-Substance ou mélange qui, au contact de l'eau, émet des gaz inflammables
STOT SE — Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique STOT un. - Effets narcotiques
Repr. — Toxicité pour la reproduction
PBT — Persistant, bioaccumulable et toxique
vPvB — Très persistant et très bioaccumulable

Principales références bibliographiques et sources de données:

Réglement n° 1907/2006/CE (REACH) et règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version respectivement en vigueur.
Guide de l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA)
Guide de l'étiquetage et de l'emballage conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version en vigueur (ECHA).
Fiches de données de sécurité des ingrédients.
Site internet ECHA - informations sur les produits chimiques
Banque de données sur les substances GESTIS (Allemagne)
Office fédéral de l'Environnement "Rigoletto" - site d'information sur les substances dangereuses pour l'eau (Allemagne).
Directives communautaires sur les valeurs limites d'exposition professionnelle 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, (UE) 2009/161, (UE) 2017/164, (UE)2019/1831 dans la version respectivement en vigueur.
Listes nationales des valeurs limites d'exposition professionnelle des différents pays dans la version respectivement en vigueur.
Prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses dans le trafic routier, ferroviaire, maritime et aérien (ADR, RID, IMDG, IATA) dans la version respectivement en vigueur.

Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimation de la toxicité aiguë)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight (= poids corporel)
CAS Chemical Abstracts Service
CE Communauté Européenne
CEE Communauté européenne économique
cf. confer
ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)
CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)
DEFR Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)
DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)
DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)
dw dry weight (= masse sèche)
ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normes Européennes, normes EN ou euronorms
env. environ
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. et cetera (= et ainsi de suite)
EVAL Copolymère d'éthylène-alcool vinylique
éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement
fax. Télécopie
gén. générale
GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)
IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Union internationale de chimie pure et appliquée)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane))
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane))
LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)
LQ Limited Quantities
n.a. n'est pas applicable
n.d. n'est pas disponible
n.e. n'est pas examiné
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Institut national pour la sécurité et la santé au travail (États-Unis))
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)
OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)
OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)
org. organique
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis))
OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)
par ex., ex. par exemple
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)
PE Polyéthylène
PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)
PVC Polyvinylchlorure
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SBEP Surveillance Biologique des Expositions Professionnelles, mesure des substances présentes au poste de travail ou de leurs métabolites, dans les tissus, les excrétions, les sécrétions ou l'air expiré, des salariés exposés pour évaluer l'exposition réelle et le risque pour la santé de chacun d'entre eux en comparaison à des références appropriées.
SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)
Tél. Téléphone
UE Union européenne
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)

VBI Valeur Biologique d'Interprétation, dénomination commune des valeurs auxquelles les résultats de la SBEP peuvent être comparés (Recommandations de bonne pratique pour la surveillance biologique des expositions professionnelles aux agents chimiques, Société Française de Médecine du Travail, 2016)
VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires,elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.
Toute responsabilité est exclue.
Elaboré par:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tél.: +49 5233 94 17 0

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Toute modification ou reproduction de ce document nécessite l'autorisation expresse de l'entreprise Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.