

F  
Page 1 de 36  
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
Entre en vigueur le : 04.02.2021  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

## Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

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

#### 1.1 Identificateur de produit

#### Fluessig-Metall

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

Colle

#### 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

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

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:

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

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

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

### 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
Eye Irrit.	2	H319-Provoque une sévère irritation des yeux.
Skin Irrit.	2	H315-Provoque une irritation cutanée.
Skin Sens.	1	H317-Peut provoquer une allergie cutanée.
Aquatic Chronic	2	H411-Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

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

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall



Attention

H319-Provoque une sévère irritation des yeux. H315-Provoque une irritation cutanée. H317-Peut provoquer une allergie cutanée. H411-Toxique 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.  
 P261-Éviter de respirer les vapeurs ou aérosols. P273-Éviter le rejet dans l'environnement. P280-Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux / du visage.  
 P302+P352-EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon. P305+P351+P338-EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P314-Consulter un médecin en cas de malaise.  
 P501-Éliminer le contenu / récipient dans un établissement agréé d'élimination des déchets.

EUH205-Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.

Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)

### 2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

n.a.

### 3.2 Mélanges

<b>Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)</b>	
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	603-074-00-8
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	500-033-5
<b>CAS</b>	25068-38-6
<b>Quantité en %</b>	60-80
<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

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.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019

Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018

Entre en vigueur le : 04.02.2021

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall

#### **4.1 Description des 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**

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, en cas d'irritation de la peau (rougeurs, etc.), consulter un médecin.

##### **Contact avec les yeux**

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes. Si nécessaire, consulter le médecin.

##### **Ingestion**

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Ne pas provoquer de vomissement, faire boire abondamment de l'eau, consulter immédiatement le médecin.

#### **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.

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

Traitement symptomatique.

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

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

##### **Moyens d'extinction appropriés**

Dépend de la nature et de l'envergure de l'incendie.

##### **Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau grand débit

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

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de carbone

Gaz toxiques

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

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Appareils respiratoires autonomes.

Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.

Éliminer 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**

Assurer une ventilation suffisante.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

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

En cas de fuite importante, colmater.

Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

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.

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

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

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

## 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.  
 Tenir à l'écart des sources d'ignition, défense de fumer.  
 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 d'éventuelles incompatibilités

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.  
 Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.  
 Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.  
 Empêcher de façon sûre de pénétrer dans le sol.  
 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.

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

Désignation chimique	Dioxyde de silicium	Quantité en %:
VLEP-8h: 10 mg/m3 (ACGIH), 4 mg/m3 E (AGW)	VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---		
VLB: ---	Autres informations: DFG, Y (AGW)	
Désignation chimique	Sulfate de baryum	Quantité en %:
VLEP-8h: 5 mg/m3 (I)(E) (ACGIH)	VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---		
VLB: ---	Autres informations: ---	
Désignation chimique	Poudre (stabilisée) d'aluminium	Quantité en %:
VLEP-8h: 5 mg/m3 (pulvérulent), 10 mg/m3 (métal) (VLEP-8h), 1 mg/m3 (R) (ACGIH)	VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---		
VLB: 50 µg/g de créatinine (aluminium, urine, en cas d'exposition prolongée: à la fin du quart après plusieurs quarts précédents) (BGW)	Autres informations: FT n° 306 (pulvérulent, métal) (VLEP) / A4 (ACGIH)	

#### Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,003	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,0003	mg/l	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	0,018	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10	mg/l	

Page 5 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,5	mg/kg dw	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,5	mg/kg dw	
	Environnement - sol		PNEC	0,05	mg/kg dw	
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	11	mg/kg	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	3,571	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	0,75	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,75	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,75	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	0,75	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	3,6	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	8,33	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	12,25	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	12,3	mg/m3	

#### Dioxyde de silicium

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	60000	mg/kg feed	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	4	mg/m3	

#### Sulfate de baryum

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,115	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	62,2	mg/l	
	Environnement - sol		PNEC	207,7	mg/kg dw	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	13000	mg/kg body weight/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	10	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	10	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	10	mg/m3	

#### Poudre (stabilisée) d'aluminium

Page 6 de 36

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019

Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018

Entre en vigueur le : 04.02.2021

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,0749	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	20	mg/l	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	3,95	mg/kg	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	3,72	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	3,72	mg/m3	

F

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 (E.U.A.)

a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).

E/A = fraction inhalable/alvéolaire (TRGS 900, Allemagne).

I/R = fraction inhalable/respirable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique (ACGIH, E.U.A.).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 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 (Directive 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 (E.U.A.)

(3) = Ces VLEP CT s'entendent 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 (TRGS 900, Allemagne).

(8) = Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |

VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (E.U.A.). |

VLB:

Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France) et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (E.U.A.).

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 / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste. |

Autres informations:

TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: \* = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérigène 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 / (13) = Ces valeurs sont assorties de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. Elles deviendront réglementaire contraignante à partir du 1 janvier 2019. (ED 984, INRS, France).

AGW = limite d'exposition professionnelle. 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. (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, E.U.A.).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
Entre en vigueur le : 04.02.2021  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### 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.

Pas nécessaire dans les systèmes clos car il ne s'y produit pas d'exposition en temps normal.

Si une exposition imposée par l'exploitation (par ex. opérations de maintenance ou travaux de réparation) est inévitable, il est impératif de prendre les mesures de protection nécessaires.

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 166).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs résistant aux produits chimiques.

En cas de contact de courte durée:

Gants de protection en caoutchouc butylique (EN 374).

Épaisseur de couche minimale en mm:

> 0,4

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

> 120

En cas de contact de longue durée:

Gants de protection en caoutchouc butylique (EN 374).

Épaisseur de couche minimale en mm:

> 0,4

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

> 480

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.

Crème protectrice pour les mains recommandée.

Protection de la peau - Autres:

Vêtement de protection (p. ex. gants de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire.

Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Risques thermiques:

Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.

Pour les mélanges, le 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.

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019

Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018

Entre en vigueur le : 04.02.2021

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall

### 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 25°C, (DIN ISO 2137), Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)
Couleur:	Jaune clair Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)
Odeur:	Caractéristique Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)
Seuil olfactif:	Non déterminé
Valeur pH:	Le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).
Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé
Point d'éclair:	Non déterminé
Taux d'évaporation:	Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz):	Non déterminé
Limite inférieure d'explosivité:	Non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	Non déterminé
Pression de vapeur:	Non déterminé
Densité de vapeur (air = 1):	Non déterminé
Densité:	1,16 g/cm <sup>3</sup> (25°C, ASTM D 792, densité relative Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine))
Masse volumique apparente:	Non déterminé
Solubilité(s):	Non déterminé
Hydrosolubilité:	0 g/l (25°C, Regulation (EC) 440/2008 A.6. (WATER SOLUBILITY), Insoluble Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine))
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé
Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé
Température de décomposition:	Non déterminé
Viscosité:	Non déterminé
Propriétés explosives:	Non déterminé
Propriétés comburantes:	Non déterminé

### 9.2 Autres informations

Miscibilité:	Non déterminé
Liposolubilité / solvant:	Non déterminé
Conductivité:	Non déterminé
Tension superficielle:	Non déterminé
Teneur en solvants:	Non déterminé

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Le produit n'a pas été contrôlé.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue.

### 10.4 Conditions à éviter

Cf. également rubrique 7.

Echauffement

### 10.5 Matières incompatibles

Cf. également rubrique 7.

Eviter tout contact avec des alcalis forts.

Eviter tout contact avec des acides forts.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également rubrique 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

Fluessig-Metall						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:						n.d.
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.

Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>11400	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Souris	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sensibilisant (par contact avec la peau)
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisant (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 472 (Genetic Toxicology - Escherichia coli, Reverse Assay)	Négatif
Cancérogénicité:				Rat	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Négatif
Toxicité pour la reproduction:	NOEL	540	mg/kg		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Toxicité pour la reproduction:				Rat	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Négatif
Danger par aspiration:						Non
Symptômes:						diarrhée, perte de poids

Page 10 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

Symptômes:						yeux, rougissement, larmes
------------	--	--	--	--	--	----------------------------------

Dioxyde de silicium						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Déduction analogique
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>5000	mg/kg	Lapin		Références
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>0,139	mg/l/4h	Rat		Références, Concentration maximale acceptable.
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin		Non irritant, Références
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin		Non irritant, Irritation mécanique possible., Références
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde		Non sensibilisant
Mutagénicité sur les cellules germinales:						Négatif
Cancérogénicité:						Aucune indication relative à un effet de ce type.
Toxicité pour la reproduction (développement):						Aucune indication relative à un effet de ce type.
Symptômes:						yeux, rougissement

Sulfate de baryum						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>15000	mg/kg	Rat	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000		Rat		Déduction analogique
Corrosion cutanée/irritation cutanée:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Souris	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Non (par contact avec la peau), Déduction analogique
Mutagénicité sur les cellules germinales:						Négatif

Poudre (stabilisée) d'aluminium						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>5	mg/l/4h	Rat		Poussière, Brouillard
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						Non (par contact avec la peau)

Page 11 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

Symptômes:						irritation des muqueuses
------------	--	--	--	--	--	--------------------------

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

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

Fluessig-Metall							
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. Autres effets néfastes:							n.d.
Autres informations:							Ne contient pas d'halogènes liés organiquement susceptibles d'influer la valeur AOX dans les eaux usées.
Autres informations:							Degré d'élimination COD (agent complexant organique) >= 80%/28d: n.a.

Produit de réaction de: bisphénol-A-(épichlorhydrine)							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	2,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	2	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	1,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	1,1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	0,3	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	9,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	220	mg/l	Scenedesmus subspicatus		

F  
 Page 12 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	5	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Pas facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		3,242			Regulation (EC) 440/2008 A.8 (PARTITION COEFFICIENT)	
Autres informations:							Contient d'halogènes liés organiquement, qui peuvent contribuer à la valeur AOX dans les eaux résiduelles.
Toxicité bactéries:	IC50	3h	>100	mg/l	activated sludge		

Dioxyde de silicium							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	24h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	EL50	72h	>10000	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:							Abiotiquement dégradable.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							Pas à prévoir
12.4. Mobilité dans le sol:							Pas à prévoir
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

Sulfate de baryum							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>3,5	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	33d	>1,26	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	2,9	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	14,5	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Déduction analogique
12.1. Toxicité algues:	ErC50	72h	>1,15	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Déduction analogique

Page 13 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	>1,15	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Déduction analogique
12.2. Persistance et dégradabilité:							Non biodégradable, Les produits inorganiques ne peuvent être éliminés de l'eau par des procédés d'épuration biologiques.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.a.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 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 04 09 déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Laisser durcir le produit.

Par exemple, déposer dans une décharge appropriée.

Par exemple, installation d'incinération appropriée.

#### Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.

Les emballages non contaminés ne peuvent pas être réutilisés.

Les emballages qui ne peuvent pas être nettoyés doivent être éliminés tout comme la substance.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### Informations générales

14.1. Numéro ONU: 3082

#### Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (RÉSINES ÉPOXYDIQUES)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III

Code de classification: M6

LQ: 5 L

14.5. Dangers pour l'environnement: dangereuse du point de vue de l'environnement

Codes de restriction en tunnels: -

#### Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III

EmS: F-A, S-F

Polluant marin (Marine Pollutant): Oui

14.5. Dangers pour l'environnement: environmentally hazardous

#### Transport aérien (IATA)



Page 14 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
 Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
 Entre en vigueur le : 04.02.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:  
 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (EPOXY RESIN)  
 14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9  
 14.4. Groupe d'emballage: III  
 14.5. Dangers pour l'environnement: environmentally hazardous



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

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 oeuvre nationale de la directive 94/33/CE) !

Ce produit est régi par le règlement (UE) 2019/1148. Il convient de signaler toute transaction suspecte, ainsi que les disparitions et les vols importants, au point de contact national compétent.

Pour les dérogations voir le règlement (UE) 2019/1148 ainsi que les orientations pour la mise en oeuvre du règlement (UE) 2019/1148.  
 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
E2		200	500

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): 0 %

### RÈGLEMENT (CE) N° 648/2004

n.a.

Observer la réglementation sur les incidents.

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).

Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).

### 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: 15

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.

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019

Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018

Entre en vigueur le : 04.02.2021

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall

## 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
Eye Irrit. 2, H319	Classification selon la procédure de calcul.
Skin Irrit. 2, H315	Classification selon la procédure de calcul.
Skin Sens. 1, H317	Classification selon la procédure de calcul.
Aquatic Chronic 2, H411	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 (mentionnés dans les rubriques 2 et 3).

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Eye Irrit. — Irritation oculaire

Skin Irrit. — Irritation cutanée

Skin Sens. — Sensibilisation cutanée

Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique

### 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

F  
Page 16 de 36  
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 04.02.2021 / 0019  
Remplace la version du / version du : 12.07.2019 / 0018  
Entre en vigueur le : 04.02.2021  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

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  
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  
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  
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)  
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, Fax: +49 5233 94 17 90**

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

## Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

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

#### 1.1 Identificateur de produit

#### Fluessig-Metall

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

Adhésif-joint

#### 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

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

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>

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

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

### 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
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.
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)

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015

Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014

Entre en vigueur le : 27.02.2020

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall



Danger

H314-Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. H317-Peut provoquer une allergie cutanée. 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.

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+P330+P331-EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. 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. P310-Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.

P405-Garder sous clef.

P501-Éliminer le contenu / récipient dans un établissement agréé d'élimination des déchets.

3,6-diazaoctane-éthylènediamine

3-aminopropyltriéthoxysilane

Produits de réaction de pentaérythrite, propoxylé, et de 1-chloro-2,3-époxypropane avec hydrogène sulfuré

## 2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

n.a.

### 3.2 Mélanges

<b>Produits de réaction de pentaérythrite, propoxylé, et de 1-chloro-2,3-époxypropane avec hydrogène sulfuré</b>	
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	01-2120118957-46-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	701-196-7
<b>CAS</b>	---
<b>Quantité en %</b>	50-<75
<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412

<b>3,6-diazaoctane-éthylènediamine</b>	
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	612-059-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-950-6
<b>CAS</b>	112-24-3
<b>Quantité en %</b>	5-10

Page 19 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318
---	--

<b>2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol</b>	
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	603-069-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	202-013-9
<b>CAS</b>	90-72-2
<b>Quantité en %</b>	1-5
<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315

<b>3-aminopropyltriéthoxysilane</b>	
<b>Numéro d'enregistrement (REACH)</b>	01-2119480479-24-XXXX
<b>Index</b>	612-108-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	213-048-4
<b>CAS</b>	919-30-2
<b>Quantité en %</b>	1-2,5
<b>Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318

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.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des 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

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, en cas d'irritation de la peau (rougeurs, etc.), consulter un médecin.

#### 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'œil 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.

### 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.

Danger de cécité.

Page 20 de 36  
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
Entre en vigueur le : 27.02.2020  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

Ingestion:  
Douleurs dans la bouche et dans la gorge  
mort apparente  
Perforation de l'osophage  
Perforation gastrique

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

Traitement symptomatique.

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

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

##### **Moyens d'extinction appropriés**

Dépend de la nature et de l'envergure de l'incendie.  
Jet d'eau pulvérisé/mousse/CO2/poudre d'extension

##### **Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau grand débit

#### **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

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

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.

Éliminer 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**

Assurer une ventilation suffisante.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

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

En cas de fuite importante, colmater.

Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

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.

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

Équipement 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.

Éviter 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.

Page 21 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

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 d'éventuelles incompatibilités

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.  
 Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.  
 Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.  
 Ne pas stocker en même temps que des agents d'oxydation.  
 Stocker à température ambiante.  
 Stocker dans un endroit bien ventilé.

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

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

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

Désignation chimique	Oxyde d'aluminium	Quantité en %:
VLEP-8h: 10 mg/m3 (VLEP-8h, ACGIH)	VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---		
VLB: ---	Autres informations: FT n° 306 (VLEP) / A4 (ACGIH)	
Désignation chimique	Carbonate de calcium	Quantité en %:
VLEP-8h: 10 mg/m3 (VLEP-8h)	VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---		
VLB: ---	Autres informations: ---	
Désignation chimique	Dioxyde de silicium	Quantité en %:
VLEP-8h: 10 mg/m3 (ACGIH), 4 mg/m3 E (AGW)	VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---		
VLB: ---	Autres informations: DFG, Y (AGW)	

2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,046	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,005	mg/l	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	0,46	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	0,2	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,262	mg/kg dw	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,026	mg/kg dw	
	Environnement - sol		PNEC	0,025	mg/kg dw	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,13	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	0,13	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets locaux	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,53	mg/m3	

Page 22 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	2,1	mg/m <sup>3</sup>	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,15	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets locaux	DNEL	0,6	mg/kg bw/day	

<b>3-aminopropyltriéthoxysilane</b>						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,33	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,033	mg/l	
	Environnement - dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	3,3	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,26	mg/kg dw	
	Environnement - sol		PNEC	0,04	mg/kg dw	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	13	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,026	mg/kg dw	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	17,4	mg/m <sup>3</sup>	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	17,4	mg/m <sup>3</sup>	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	59	mg/m <sup>3</sup>	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	59	mg/m <sup>3</sup>	

<b>Oxyde d'aluminium</b>						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	20	mg/l	
Industriel	Homme - respiratoire	Long terme	DNEL	3	mg/m <sup>3</sup>	
Commercial	Homme - respiratoire	Long terme	DNEL	3	mg/m <sup>3</sup>	
consommateur	Homme - orale	Long terme	DNEL	6,22	mg/kg bw/day	

<b>Carbonate de calcium</b>						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque

Page 23 de 36

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015

Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014

Entre en vigueur le : 27.02.2020

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall

	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	100	mg/l	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	10	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	1,06	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	4,26	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	10	mg/m3	

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 (E.U.A.)

a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).

E/A = fraction inhalable/alvéolaire (TRGS 900, Allemagne).

I/R = fraction inhalable/respirable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique (ACGIH, E.U.A.).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 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 (Directive 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 (E.U.A.)

(3) = Ces VLEP CT s'entendent 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 (TRGS 900, Allemagne).

(8) = Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |

VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (E.U.A.). |

VLB:

Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France) et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (E.U.A.).

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 / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste. |

Autres informations:

TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: \* = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérigène 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 / (13) = Ces valeurs sont assorties de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. Elles deviendront réglementaire contraignante à partir du 1 janvier 2019. (ED 984, INRS, France).

AGW = limite d'exposition professionnelle. 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. (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, E.U.A.).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
Entre en vigueur le : 27.02.2020  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### 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 166).  
Le cas échéant  
Protection du visage (EN 166).

Protection de la peau - Protection des mains:  
Gants protecteurs résistant aux produits chimiques (EN 374).

En cas de contact de courte durée:  
Gants de protection en caoutchouc butylique (EN 374).  
Épaisseur de couche minimale en mm:  
0,7

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:  
> 120

En cas de contact de longue durée:  
Gants de protection en caoutchouc butylique (EN 374).  
Épaisseur de couche minimale en mm:  
0,7

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:  
> 480

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.  
Crème protectrice pour les mains recommandée.

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

Protection respiratoire:  
Normalement pas nécessaire.

Risques thermiques:  
Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.  
Pour les mélanges, le 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.

F  
 Page 25 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Liquide 25°C, (DIN ISO 2137)
Couleur:	Jaune clair
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé
Valeur pH:	Le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).
Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé
Point d'éclair:	Non déterminé
Taux d'évaporation:	Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz):	Non déterminé
Limite inférieure d'explosivité:	Non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	Non déterminé
Pression de vapeur:	Non déterminé
Densité de vapeur (air = 1):	Non déterminé
Densité:	1,10 g/cm <sup>3</sup> (25°C, ASTM D 792, densité relative )
Masse volumique apparente:	Non déterminé
Solubilité(s):	Non déterminé
Hydrosolubilité:	0 g/l (25°C, Regulation (EC) 440/2008 A.6. (WATER SOLUBILITY), Insoluble )
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé
Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé
Température de décomposition:	Non déterminé
Viscosité:	Non déterminé
Propriétés explosives:	Non déterminé
Propriétés comburantes:	Non déterminé

### 9.2 Autres informations

Miscibilité:	Non déterminé
Liposolubilité / solvant:	Non déterminé
Conductivité:	Non déterminé
Tension superficielle:	Non déterminé
Teneur en solvants:	Non déterminé

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Le produit n'a pas été contrôlé.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue.

### 10.4 Conditions à éviter

Cf. également rubrique 7.

Grande échauffement

### 10.5 Matières incompatibles

Cf. également rubrique 7.

Eviter tout contact avec des alcalis forts.

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation forts.

Eviter tout contact avec des acides forts.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également rubrique 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Page 26 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

<b>Fluessig-Metall</b>						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:						n.d.
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.

<b>3,6-diazaoctane-éthylènediamine</b>						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>2500	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	805	mg/kg	Lapin		
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						Skin Corr. 1B
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						Eye Dam. 1
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						Skin Sens. 1
Mutagénicité sur les cellules germinales:						Aucune indication relative à un effet de ce type.
Cancérogénicité:						Aucune indication relative à un effet de ce type.
Toxicité pour la reproduction:						Aucune indication relative à un effet de ce type.
Danger par aspiration:						Non
Symptômes:						suffocation (dyspnée), brûlure des membranes muqueuses du nez et de la gorge, toux, irritation des muqueuses

<b>2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol</b>						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>1916-<2455	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)

Page 27 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):	NOAEL	15	mg/kg	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Symptômes:						difficultés respiratoires, nuisible pour le foie et les reins, troubles gastro-intestinaux, irritation des muqueuses, vertige, Nausée

<b>3-aminopropyltriéthoxysilane</b>						
<b>Toxicité / Effet</b>	<b>Résultat</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>	<b>Organisme</b>	<b>Méthode d'essai</b>	<b>Remarque</b>
Toxicité aiguë, orale:	LD50	1457	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	4076	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>7,35	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aérosol
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>16	ppm/6h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapeurs dangereuses, Femelle
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
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Oui (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction (développement):	NOAEL	100	mg/kg	Rat	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Symptômes:						suffocation (dyspnée), brûlure des membranes muqueuses du nez et de la gorge, toux, irritation des muqueuses
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOAEL	200	mg/kg	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	90d

Page 28 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Fluessig-Metall

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), dermique:	NOAEL	84	mg/kg	Lapin		9d
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEL	0,147	mg/l	Rat		19d

Oxyde d'aluminium						
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, orale:	NOAEL	30	mg/kg	Rat		Déduction analogique
Toxicité aiguë, inhalative:	NOAEC	70	mg/m3	Rat		subchronic
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	7,6	mg/l/4h	Rat		Aérosol, Concentration maximale acceptable.
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde		Non sensibilisant
Mutagenicité sur les cellules germinales:					in vivo	Négatif, Déduction analogique
Symptômes:						constipation
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	LOAEL	70	mg/m3	Rat		Lésions pulmonaires

Carbonate de calcium						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>3	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Souris	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Non (par contact avec la peau)
Mutagenicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagenicité sur les cellules germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagenicité sur les cellules germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif



Page 30 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

Autres informations:							Degré d'élimination COD (agent complexant organique) >= 80%/28d: n.a.
----------------------	--	--	--	--	--	--	---

<b>3,6-diazaoctane-éthylènediamine</b>							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	570	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	495	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	12-33,9	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	>2,5	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	0	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Non biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							Pas à prévoir
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

<b>2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol</b>							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité daphnies:	LC50	96h	718	mg/l			
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	4	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Pas facilement biodégradable
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	153	mg/l	Brachydanio rerio	ISO 7346	
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	175	mg/l	Cyprinus carpio		
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	84	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

<b>3-aminopropyltriéthoxysilane</b>							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	1,3	mg/l	Scenedesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>934	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

F  
Page 31 de 36  
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
Entre en vigueur le : 27.02.2020  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	311	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:	DOC	28d	67	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Pas facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		3,4		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Pas à prévoir
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		1,7				Bas
Hydrosolubilité:							Insoluble
Toxicité bactéries:	EC10	6h	13	mg/l	Pseudomonas putida		

#### Oxyde d'aluminium

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	218,6	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	48h	>0,135	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50		>100	mg/l	Daphnia magna		
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							Pas à prévoir
12.1. Toxicité algues:	EC50		>100	mg/l	Selenastrum capricornutum		
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	>=0,052	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:							Les produits inorganiques ne peuvent être éliminés de l'eau par des procédés d'épuration biologiques.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

#### Carbonate de calcium

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h			Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h			Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	No observation with saturated solution of test material.

Page 32 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:							Les substances anorganiques ne sont pas concernées. Pas à prévoir
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							n.a.
12.4. Mobilité dans le sol:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							
Toxicité bactéries:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicité bactéries:	NOEC/NOEL	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Autres organismes:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Autres organismes:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Autres organismes:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Autres organismes:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Autres organismes:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Autres organismes:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Autres organismes:	EC50	14d	>1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Autres organismes:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Autres organismes:	EC50	28d	>1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	

Page 33 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

Autres organismes:	NOEC/NOEL	28d	1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	
Hydrosolubilité:			0,0166	g/l		OECD 105 (Water Solubility)	20°C

Dioxyde de silicium							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	EC0	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC0	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	ErC50	72h	>=10000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:							Les produits inorganiques ne peuvent être éliminés de l'eau par des procédés d'épuration biologiques.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 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 04 09 déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Par exemple, déposer dans une décharge appropriée.

Par exemple, installation d'incinération appropriée.

#### 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.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### Informations générales

14.1. Numéro ONU:

2259

### Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

Page 34 de 36  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
 Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
 Entre en vigueur le : 27.02.2020  
 Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
 Flüssig-Metall

UN 2259 TRIÉTHYLÈNETÉTAMINE EN SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8	
14.4. Groupe d'emballage:	II	
Code de classification:	C7	
LQ:	1 L	
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable	
Codes de restriction en tunnels:	E	

### Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:  
 TRIETHYLENETETRAMINE SOLUTION

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

### Transport aérien (IATA)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:  
 Triethylenetetramine solution

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8	
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 en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

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 oeuvre nationale de la directive 94/33/CE) !  
 Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2010/75/UE (COV): 0,96 %

#### RÈGLEMENT (CE) N° 648/2004

n.a.

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).  
 Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).

### 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: 2  
 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):

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015

Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014

Entre en vigueur le : 27.02.2020

Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021

Fluessig-Metall

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
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.
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 (mentionnés dans les rubriques 2 et 3).

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H312 Nocif par contact cutané.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Skin Corr. — Corrosion cutanée

Eye Dam. — Lésions oculaires graves

Skin Sens. — Sensibilisation cutanée

Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique

Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie cutanée

Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie orale

Eye Irrit. — Irritation oculaire

Skin Irrit. — Irritation cutanée

### 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)

F  
Page 36 de 36  
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
Révisée le / version du : 27.02.2020 / 0015  
Remplace la version du / version du : 15.04.2019 / 0014  
Entre en vigueur le : 27.02.2020  
Date d'impression du fichier PDF : 15.06.2021  
Fluessig-Metall

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  
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  
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  
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)  
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, Fax: +49 5233 94 17 90**

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