

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

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

1.1 Identificateur de produit

Keramikpaste

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

Lubrifiant

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)

+1 872 5888271 (LMR)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

Le mélange n'est pas classé comme dangereux dans le sens du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP).

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 (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)
Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021
Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020
Entre en vigueur le : 29.01.2026
Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026
Keramikpaste

EUH210-Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

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 %).

Le mélange ne contient pas de substance ayant des effets perturbateurs endocriniens (< 0,1 %).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

n.a.

3.2 Mélanges

Sebacate de disodium	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2120762063-61-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	241-300-3
CAS	17265-14-4
Quantité en %	1-2,5
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Eye Irrit. 2, H319

Il est possible que des contaminations, des données test ou d'autres informations aient été prises en compte dans la classification et l'étiquetage du produit.

Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.

Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !

En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

L'addition des concentrations les plus élevées énumérées ici peut entraîner une classification. Ce n'est que lorsque cette classification est répertoriée dans la section 2 qu'elle s'applique. Dans tous les autres cas, la concentration totale est inférieure.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Secouristes - veiller à l'autoprotection !

Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne évanouie!

Inhalation

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.

Faire boire abondamment de l'eau, consulter 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.

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)
Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021
Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020
Entre en vigueur le : 29.01.2026
Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026
Keramikpaste

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

CO2

Poudre d'extinction

Jet d'eau pulvérisé

En cas de grands foyers d'incendies:

Jet d'eau pulvérisé

Mousse résistant aux alcools

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

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8.

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

6.1.1 Pour les non-secouristes

En cas de déversement ou de dégagement accidentel, porter l'équipement de protection individuel mentionné au paragraphe 8 pour éviter une éventuelle contamination.

Assurer une aération suffisante, éloigner les sources de feu.

Éviter le dégagement de poussière en cas de produits solides et/ou pulvérulents.

Quitter si possible la zone de danger, appliquer le cas échéant les plans d'intervention d'urgence.

Assurer une ventilation suffisante.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Le cas échéant, faire attention au risque de glissement.

6.1.2 Pour les secouristes

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

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

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

Ne pas jeter le produit non dilué à l'égout.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir mécaniquement et éliminer conformément à la rubrique 13.

Ou:

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel) et éliminer conformément à la rubrique 13.

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 les yeux.

Éviter le contact prolongé ou répété avec la peau.

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.

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

Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021

Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020

Entre en vigueur le : 29.01.2026

Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026

Keramikpaste

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

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

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

Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.

Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.

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

F	Désignation chimique	Dioxyde de titane	
VLEP-8h: 10 mg/m3 (VLEP-8h), 0,2 mg/m3 R (particules nanométriques), 2,5 mg/m3 R (particules fines) (ACGIH)		VLEP CT: ---	VP: ---
Les procédures de suivi: ---			
VLB: ---		Autres informations: C2, FT n° 291 (VLEP) / A3 (ACGIH)	

F	Désignation chimique	Dioxyde de silicium - amorphe	
VLEP-8h: 1 mg/m3 E (acides siliciques, amorphes (AGW)), 10 mg/m3 (ACGIH)		VLEP CT: 8(II) (acides siliciques, amorphes (AGW))	VP: ---
Les procédures de suivi: ---			
VLB: ---		Autres informations: Y (acides siliciques, amorphes (AGW))	

Sebacate de disodium						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,018	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,002	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,548	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,055	mg/kg	
	Environnement - sol		PNEC	0,099	mg/kg	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10	mg/l	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	8,7	mg/m3	
Industriel / commercial	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	35,26	mg/m3	
Industriel / commercial	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	10	mg/kg bw/day	

Dioxyde de titane

(F)

Page 5 de 15

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

Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021

Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020

Entre en vigueur le : 29.01.2026

Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026

Keramikpaste

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,184	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,0184	mg/l	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	0,193	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	100	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	100	mg/kg dw	
	Environnement - sol		PNEC	100	mg/kg dw	
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	1667	mg/kg feed	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	10	mg/m3	

Sulfure de zinc						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	20,6	µg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	6,1	µg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	117,8	mg/kg dry weight	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	56,5	mg/kg dry weight	
	Environnement - sol		PNEC	35,5	mg/kg dry weight	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	100	µg/l	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	2,5	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	83	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,83	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	83	mg/kg bw/day	

Dioxyde de silicium - amorphe						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	4	mg/m3	

(F)

- France | VLEP-8h:

Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)

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

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

R = fraction respirable, I = fraction inhalable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique, TLV-SL = Valeur limite d'exposition - Limite de surface : Concentration sur les équipements et les surfaces des installations et du lieu de travail qui n'est pas susceptible d'entraîner des effets nocifs après un contact direct ou indirect. (ACGIH, États-Unis d'Amérique).

(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fraction inhalable

(2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |

| VLEP CT:

Valeurs limites d'exposition professionnelle à court terme selon ED 984, INRS (France) et/ou Factor et catégorie de "Arbeitsplatzgrenzwert - AGW" pour les limitations d'exposition à court terme selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Short Terme Exposure Limit" (valeurs limites court terme) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)

(3) = Ces VLEP CT s'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, A = fraction alvéolaire, E = fraction inhalable (TRGS 900, Allemagne).

(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:

(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |

| VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (États-Unis d'Amérique). |

| VLB:

Valeur Limite Biologique (VLB) d'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) [voir Biotox - Guide Biotoxicologique du Médecin du Travail, base de données Biotox sur le site de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique).

Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration).

Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = aucune restriction en régime permanent, b = fin d'exposition ou fin de poste, c = en fin de poste, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs postes précédents, d = avant le poste suivant, e = après la fin de l'exposition : heures, f = après au moins 3 mois d'exposition, g = immédiatement après l'exposition, h = à la fin de l'équipe, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs équipes précédentes ; Détermination des valeurs individuelles de pré-exposition comme valeurs de référence, i = à la fin du quart de travail en fin de semaine de travail après au moins 2 semaines d'exposition.

(UE) = Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |

| Autres informations:

TMP n° = n° d. tableaux de maladies 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 / Bruit = Ces valeurs sont assorties de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. (VLEP) = Valeurs limites d'exposition professionnelle (ED 984, INRS, France).

H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (AGW) = Arbeitsplatzgrenzwerte. (10) = La valeur limite sur le lieu de travail fait référence à la teneur en éléments du métal correspondant. (11) = somme de la vapeur et des aérosols. Sah = Substance sensibilisante respiratoire et cutanée (TRGS 900, Allemagne).

Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé, A3 = carcinogène animal confirmé d'importance inconnue pour l'être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l'homme. SEN = Sensibilisation, RSEN = Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée. OTO = agent chimique ototoxique. (ACGIH) = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, États-Unis d'Amérique).

(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE:

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

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:

En cas de danger de contact avec les yeux.

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN ISO 16321-1).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs en nitrile (EN ISO 374).

Epaisseur de couche minimale en mm:

>= 0,5

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

480

Crème protectrice pour les mains recommandée.

La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 16523-1 n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.

Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Protection de la peau - Autres:

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

Protection respiratoire:

Normalement pas nécessaire.

Protection contre les 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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:

Pâte, liquide.

Couleur:

Blanc

Odeur:

Caractéristique

Point de fusion/point de congélation:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Inflammabilité:

Non combustible.

Limite inférieure d'explosion:

n.a.

Limite supérieure d'explosion:

n.a.

Point d'éclair:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Température d'auto-inflammation:

n.a.

Température de décomposition:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

pH:

Le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).

Viscosité cinématique:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Solubilité:

Insoluble

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):

Ne s'applique pas aux mélanges.

Pression de vapeur:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Densité et/ou densité relative:

1,08 g/ml (20°C)

Densité de vapeur relative:

Il n'existe aucune information sur ce paramètre.

Caractéristiques des particules:

Ne s'applique pas aux liquides.

9.2 Autres informations

Substances et mélanges explosibles:

Le produit n'a pas d'effets explosifs.

Liquides comburants:

Non

Masse volumique apparente:

n.a.

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.

Aucun danger connu

10.5 Matières incompatibles

Cf. également rubrique 7.

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation 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 classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

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

Keramikpaste

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.
------------	--	--	--	--	--	------

Sebacate de disodium						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:					OECD 492 (Reconstructed Human Cornea-like Epithelium ... Not Requir. C. + L. for Eye Irrit./Dam.)	Eye Irrit. 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						Négatif

Dioxyde de titane						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>5000	mg/kg	Lapin		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>5,09-6,8	mg/l/4h	Rat		
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, Irritation mécanique possible.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Souris	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Mammifère	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction (développement):				Rat	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aucune indication relative à un effet de ce type.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						Non irritant (voies respiratoires).
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Rat		(90d)

F

Page 10 de 15
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)
 Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021
 Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020
 Entre en vigueur le : 29.01.2026
 Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026
 Keramikpaste

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEC	10	mg/m3	Rat		(90d)
Symptômes:						irritation des muqueuses, toux, suffocation (dyspnée), dessèchement de la peau.

Dioxyde de silicium - amorphe						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>5000	mg/kg	Lapin	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
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	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Non sensibilisant
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Négatif
Cancérogénicité:						Négatif
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL	>497	mg/kg bw/d			Aucune indication relative à un effet de ce type.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEL	0,035	mg/l			Négatif

11.2. Informations sur les autres dangers

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

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

Keramikpaste							
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.

F

Page 11 de 15
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II (dernière modification par le règlement (UE) 2020/878)
 Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021
 Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020
 Entre en vigueur le : 29.01.2026
 Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026
 Keramikpaste

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Ne s'applique pas aux mélanges.
12.7. Autres effets néfastes:							Aucune information sur d'autres effets nuisibles pour l'environnement.
Autres informations:							Selon la formule, ne contient pas d'AOX.

Sebacate de disodium							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	3	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.1. Toxicité algues:	EL50	72h	38,7	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	89	%		OECD 306 (Biodegradability in Seawater)	Facilement biodégradable
12.4. Mobilité dans le sol:	Log Koc		2,429				25°C

Dioxyde de titane							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Persistance et dégradabilité:							Les substances anorganiques ne sont pas concernées.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF	42d	9,6				Pas à prévoir
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Négatif

Toxicité bactéries:	NOEC/NOEL	24h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicité vers:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Hydrosolubilité:							Insoluble20°C

Dioxyde de silicium - amorphe							
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	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	30d	34223	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	>10000	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	IC50	72h	440	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	72h	60	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.2. Persistance et dégradabilité:							Les substances anorganiques ne sont pas concernées.

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)

12 01 12 déchets de cires et graisses

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.

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

15 01 04 emballages métalliques

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Informations générales

Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Non applicable

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Non applicable

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

Non applicable

14.4. Groupe d'emballage:	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable
Codes de restriction en tunnels:	Non applicable
Code de classification:	Non applicable
LQ:	Non applicable
Catégorie de transport:	Non applicable

Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	Non applicable
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	Non applicable
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	Non applicable
14.4. Groupe d'emballage:	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable
Polluant marin (Marine Pollutant):	Non applicable
EmS:	Non applicable

Transport aérien (IATA)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	Non applicable
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	Non applicable
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	Non applicable
14.4. Groupe d'emballage:	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement:	Non applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Sauf mention contraire il convient de respecter les dispositions générales pour la mise en œuvre d'un transport en toute sécurité.

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

N'est pas une marchandise dangereuse selon le règlement précité.

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:

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

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

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

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

Les dispositions nationales/l'ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'utilisation d'outils doivent être appliquées.

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, 3, 8, 11, 12, 15

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

N'est pas applicable

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.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Eye Irrit. — Irritation oculaire

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

Révisée le / version du : 29.01.2026 / 0021

Remplace la version du / version du : 20.11.2024 / 0020

Entre en vigueur le : 29.01.2026

Date d'impression du fichier PDF : 29.01.2026

Keramikpaste

Principales références bibliographiques et sources de données:

Règlement n° 1907/2006/CE (REACH) et règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version respectivement en vigueur.

Guide de l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA)

Guide de l'étiquetage et de l'emballage conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version en vigueur (ECHA).

Fiches de données de sécurité des ingrédients.

Site internet ECHA - informations sur les produits chimiques

Banque de données sur les substances GESTIS (Allemagne)

Office fédéral de l'Environnement "Rigoletto" - site d'information sur les substances dangereuses pour l'eau (Allemagne).

Directives communautaires sur les valeurs limites d'exposition professionnelle 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, (UE) 2009/161, (UE) 2017/164, (UE)2019/1831 dans la version respectivement en vigueur.

Listes nationales des valeurs limites d'exposition professionnelle des différents pays dans la version respectivement en vigueur.

Prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses dans le trafic routier, ferroviaire, maritime et aérien (ADR, RID, IMDG, IATA) dans la version respectivement en vigueur.

Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimation de la toxicité aiguë)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= poids corporel)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Communauté Européenne

CEE Communauté européenne économique

cf. confer

ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)

CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)

DEFR Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)

DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)

dw dry weight (= masse sèche)

ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normes Européennes, normes EN ou euronorms

env. environ

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc. et cetera (= et ainsi de suite)

Eval Copolymère d'éthylène-alcool vinylique

éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement

fax. Télécopie

gén. générale

GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)

IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Union internationale de chimie pure et appliquée)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane))

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane))

LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)

LQ Limited Quantities

n.a. n'est pas applicable

n.d. n'est pas disponible

n.e. n'est pas examiné

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Institut national pour la sécurité et la santé au travail (États-Unis))

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)

OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)

OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)

org. organique

OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis))

OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)

par ex., ex. par exemple

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)

PE Polyéthylène

PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)

PVC Polyvinylchlorure

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SBEP Surveillance Biologique des Expositions Professionnelles, mesure des substances présentes au poste de travail ou de leurs métabolites, dans les tissus, les excréments, les sécrétions ou l'air expiré, des salariés exposés pour évaluer l'exposition réelle et le risque pour la santé de chacun d'entre eux en comparaison à des références appropriées.

SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)

Tél. Téléphone

UE Union européenne

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)

VBI Valeur Biologique d'Interprétation, dénomination commune des valeurs auxquelles les résultats de la SBEP peuvent être comparés (Recommandations de bonne pratique pour la surveillance biologique des expositions professionnelles aux agents chimiques, Société Française de Médecine du Travail, 2016)

VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires, elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.

Toute responsabilité est exclue.

Elaboré par:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tél.: +49 5233 94 17 0, 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.