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

Engine Flush

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

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Produit de nettoyage

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

Ⓑ

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

Ⓛ

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

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

+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)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
Eye Irrit.	2	H319-Provoque une sévère irritation des yeux.
Skin Sens.	1	H317-Peut provoquer une allergie cutanée.
Asp. Tox.	1	H304-Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage

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 : 13.06.2025 / 0040
Remplace la version du / version du : 09.08.2024 / 0039
Entre en vigueur le : 13.06.2025
Date d'impression du fichier PDF : 13.06.2025
Engine Flush

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

Danger

H319-Provoque une sévère irritation des yeux. H317-Peut provoquer une allergie cutanée. H304-Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

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. P280-Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P310-EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin. 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. P331-NE PAS faire vomir.
P405-Garder sous clef.
P501-Éliminer le contenu / récipient dans un établissement agréé d'élimination des déchets.

EUH066-L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques
Acide benzènesulfonique, dérivés alkyliques méthyl, mono ramifiés C20-24, sels de calcium

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 %).
Vapeurs dangereuses, plus lourdes que l'air.
Le produit flotte à la surface de l'eau.
Risque de réinflammation du produit.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

n.a.

3.2 Mélanges

Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-481-9
CAS	---
Quantité en %	75-<90
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

Acide benzènesulfonique, dérivés alkyliques méthyl, mono ramifiés C20-24, sels de calcium	
Numéro d'enregistrement (REACH)	---
Index	---

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	682-816-2
CAS	722503-68-6
Quantité en %	1-<2,5
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Skin Sens. 1B, H317

Acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(éthyl-2 hexyl et isobutyl), sels de zinc	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119948548-22-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	270-478-5
CAS	68442-22-8
Quantité en %	<2,5
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 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.
Si par ex., la note P doit être utilisée pour une hydrocarbure, celle-ci a été prise en compte pour la classification mentionnée ici.
Citation : "Note P - La classification comme cancérogène ou mutagène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de benzène (n o EINECS 200-753-7)."
De même, l'art. 4 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP) a été respecté et pris en compte pour la classification.
L'addition des concentrations les plus élevées énumérées ici peut entraîner une classification. Ce n'est que lorsque cette classification est répertoriée dans la section 2 qu'elle s'applique.Dans tous les autres cas, la concentration totale est inférieur.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

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

Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.
Transporter la victime à l'air frais et selon les symptômes, consulter le médecin.
En cas d'évanouissement, placer le sujet sur le côté en stabilisant la position, et consulter un 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.
Danger d'aspiration.
En cas de vomissement, maintenir la tête en position basse pour que le contenu de l'estomac ne pénètre pas dans les poumons.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.
yeux, rougissement
larmes
En cas de contact de longue durée:
Nausée
Vertige
Le produit a des effets dégraissants.
Dessèchement de la peau.
Dermatite (inflammation de la peau)
Ingestion:

Vomissement
Danger d'aspiration.
Odème pulmonaire
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.
Ingestion:
Carbon actif
Lavage d'estomac uniquement avec intubation endotrachéale.
Procéder ensuite à un examen pour déceler une éventuelle pneumonie ou un oedème pulmonaire.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

CO2
Poudre d'extinction
Mousse
Jet d'eau pulvérisé

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 de soufre
Oxydes d'azote
Gaz toxiques

5.3 Conseils aux pompiers

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1 Pour les non-secouristes

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

6.1.2 Pour les secouristes

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

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

En cas de fuite importante, colmater.
Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.
Ne pas jeter les résidus à l'égout.
Eviter 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) et éliminer conformément à la rubrique 13.

6.4 Référence à d'autres rubriques

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Recommandations générales

Assurer une bonne ventilation des lieux.
Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.
Ne pas réchauffer à des températures avoisinant le point éclair.
Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.
Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
Ne pas porter de chiffons de nettoyage imbibés de produit dans les poches de pantalon.
Manger, boire et fumer ainsi que la conservation de produits alimentaires sur les lieux de travail est interdit.
Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.
Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.

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

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

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

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.
Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.
Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.
Plancher résistant aux solvants
Ne pas stocker en même temps que des agents d'oxydation.
A protéger contre les rayons solaires et contre l'action de la chaleur.
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.
Respecter les instructions de bonne pratique ainsi que les recommandations concernant la détermination des risques.
Tenir compte des systèmes d'information sur les substances dangereuses, p.ex. ceux des associations professionnelles, de l'industrie chimique ou de différentes branches, en fonction de l'application (matériaux de construction, bois, chimie, laboratoire, cuir, métal).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

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

(F) **Désignation chimique**	Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	
VLEP-8h: 300 mg/m3 (AGW), 1000 mg/m3 (ACGIH), 1000 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLEP-8h)	VLEP CT: 2(II) (AGW), 1500 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLEP CT)	VP: ---
Les procédures de suivi:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
VLB: ---		Autres informations: (12), TMP n° 84, FT n° 325 (VLEP) / (AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9) / (TLV selon la méthode RCP, ACGIH, annexe H)

(B) **Désignation chimique**	Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	
GW / VL: 200 mg/m3 (Kerosine / Kérosène)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)	

- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: D (Kerosine / Kérosène)

(L) **Désignation chimique**	Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	
AGW: 300 mg/m3 (AGW)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9 / AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9)	

(F) **Désignation chimique**	Huiles minérales (brouillards)	
VLEP-8h: 5 mg/m3 I (Huile minérale, à l'exclusion des fluides de travail des métaux, ACGIH), 5 mg/m3 (Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées, AGW)	VLEP CT: 4(II) (Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées, AGW)	VP: ---
Les procédures de suivi:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
VLB: ---	Autres informations: ---	

(B) **Désignation chimique**	Huiles minérales (brouillards)	
GW / VL: 5 mg/m3 (Olie (minerale-, nevel)/Huiles minérales, brouillards)	GW-kw / VL-cd: 10 mg/m3 (Olie (minerale-, nevel)/Huiles minérales, brouillards)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	

(L) **Désignation chimique**	Huiles minérales (brouillards)	
AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert / Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées) (AGW)	Spb.-Üf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert / Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées) (AGW)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert / Huiles minérales (pétrole), hautement raffinées)	

Acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(éthyl-2 hexyl et isobutyl), sels de zinc

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	4	µg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	4,6	µg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	100	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	0,045	mg/kg dry weight	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,005	mg/kg dw	
	Environnement - sol		PNEC	0,007	mg/kg dry weight	
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	10,67	mg/kg feed	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	5,71	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	1,98	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,24	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	11,4	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	8,05	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'endendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min (France)
1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme, A = fraction alvéolaire, E = fraction inhalable (TRGS 900, Allemagne).
(UE) = Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:
(8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |
| VP:
Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (États-Unis d'Amérique). |
| VLB:
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 (États-Unis d'Amérique).
Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration).
Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = aucune restriction en régime permanent, b = fin d'exposition ou fin de poste, c = en fin de poste, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs postes précédents, d = avant le poste suivant, e = après la fin de l'exposition : heures, f = après au moins 3 mois d'exposition, g = immédiatement après l'exposition, h = à la fin de l'équipe, en cas d'exposition de longue durée après plusieurs équipes précédentes ; Détermination des valeurs individuelles de pré-exposition comme valeurs de référence, i = à la fin du quart de travail en fin de semaine de travail après au moins 2 semaines d'exposition.
(UE) = Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |
| Autres informations:
TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: * = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérogène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / Bruit = Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. (VLEP) = Valeurs limites d'exposition professionnelle (ED 984, INRS, France).
H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (AGW) = Arbeitsplatzgrenzwerte. (10) = La valeur limite sur le lieu de travail fait référence à la teneur en éléments du métal correspondant. (11) = somme de la vapeur et des aérosols (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. |

(B) - België/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents

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

(L) - Luxemburg/Luxembourg | AGW = DE: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Valeurs limites professionnelles (AGW) (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):
DE: E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. FR: E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE).
DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG). |
| Spb.-Üf. = DE: Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland)) / FR: Limitation maximale - facteur d'excès (1 à 8) et catégorie (I, II) pour les valeurs à court terme (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):
DE: "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
FR: "= =" = Valeur instantanée. Catégorie (I) = Substances pour lesquelles l'effet local détermine la valeur limite ou substances sensibilisant les voies respiratoires, (II) = Substances résorbables. E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.
(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE).
DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |
| BGW = DE: Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903) / FR: Valeurs limites biologiques (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 903 - TRGS 903):
DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin. Probennahmezeitpunkt: a)

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

8.2 Contrôles de l'exposition
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 (EN 166), avec protections latérales, en cas de danger de projections.

Protection de la peau - Protection des mains:
Gants protecteurs résistant aux solvants (EN ISO 374).
Le cas échéant
Gants protecteurs en nitrile (EN ISO 374).
Epaisseur de couche minimale en mm:
0,4
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:
En cas de dépassement de la VME, TLV(ACGIH) ou AGW.
Filtre A2 P2 (EN 14387), code couleur marron, blanc
Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Protection contre les risques thermiques:
Non applicable

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

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement
Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Liquide
Couleur:	Ambre
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:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Limite inférieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Limite supérieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Point d'éclair:	63 °C
Température d'auto-inflammation:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Température de décomposition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
pH:	Le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).
Viscosité cinématique:	2,8144 mm2/s (40°C)
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:	0,806 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
Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

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
Proximité de flammes ou de toute source d'ignition

10.5 Matières incompatibles

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation forts.

10.6 Produits de décomposition dangereux

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).

Engine Flush

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.

Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>3160	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>4951	mg/m3	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapeurs dangereuses
Corrosion cutanée/irritation cutanée:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant, Déduction analogique
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant, Déduction analogique
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilisant, Déduction analogique
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif, Déduction analogique
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif, Déduction analogique
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif

Cancérogénicité:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Négatif, Déduction analogique
Toxicité pour la reproduction:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Négatif, Déduction analogique
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Négatif, Déduction analogique
Danger par aspiration:						Oui
Symptômes:						perte de connaissance, maux de tête, vertige, irritation des muqueuses

Acide benzènesulfonique, dérivés alkyliques méthyl, mono ramifiés C20-24, sels de calcium

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	5,1	mg/l/4h	Rat		Aérosol
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	20,1	mg/l/4h	Rat		Vapeurs dangereuses
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						Oui (par contact avec la peau), Déduction analogique

Acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(éthyl-2 hexyl et isobutyl), sels de zinc

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	4358	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2002	mg/kg	Rat	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		Eye Dam. 116CFR 1500.42
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif, Déduction analogique
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif, Déduction analogique
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:	NOEL	160	mg/kg bw/d	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Négatif, Déduction analogique

11.2. Informations sur les autres dangers

Engine Flush

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.

Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques						
Toxicité / Effet	**Résultat**	**Valeur**	**Unité**	**Organisme**	**Méthode d'essai**	**Remarque**
Autres informations:						L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

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

Engine Flush							
Toxicité / Effet	**Résultat**	**Temps**	**Valeur**	**Unité**	**Organisme**	**Méthode d'essai**	**Remarque**
12.1. Toxicité poissons:							n.d.
12.1. Toxicité daphnies:							n.d.
12.1. Toxicité algues:							n.d.
12.2. Persistance et dégradabilité:							n.d.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							n.d.
12.4. Mobilité dans le sol:							n.d.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Ne s'applique pas aux mélanges.
12.7. Autres effets néfastes:							Aucune information sur d'autres effets nuisibles pour l'environnement.
Autres informations:	DOC						Degré d'élimination COD (agent complexant organique) >= 80%/28d: Non
Autres informations:	AOX		0	%			Selon la formule, ne contient pas d'AOX.

Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques							
Toxicité / Effet	**Résultat**	**Temps**	**Valeur**	**Unité**	**Organisme**	**Méthode d'essai**	**Remarque**
12.1. Toxicité poissons:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicité poissons:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicité algues:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		10-2500				Élevé
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Autres organismes:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymen pyriformis		
Hydrosolubilité:							Le produit flotte à la surface de l'eau.

Acide benzènesulfonique, dérivés alkyliques méthyl, mono ramifiés C20-24, sels de calcium							
Toxicité / Effet	**Résultat**	**Temps**	**Valeur**	**Unité**	**Organisme**	**Méthode d'essai**	**Remarque**
12.2. Persistance et dégradabilité:							Pas facilement biodégradable

Acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(éthyl-2 hexyl et isobutyl), sels de zinc							
Toxicité / Effet	**Résultat**	**Temps**	**Valeur**	**Unité**	**Organisme**	**Méthode d'essai**	**Remarque**
12.1. Toxicité poissons:	LL50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	46	mg/l	Cyprinodon variegatus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EL50	48h	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	0,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicité algues:	EL50	72h	21	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	1,5	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Pas facilement biodégradable
Toxicité bactéries:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Pour la substance / le mélange / les résidus

Les chiffons de nettoyage, le papier ou autres matières organiques imprégnés souillés, risquent de provoquer un incendie et doivent être collectés et éliminés sous une forme contrôlée.
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)
07 07 04 autres solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques
Recommandation:
Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.
Respecter les prescriptions administratives locales.
Par exemple, installation d'incinération appropriée.

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

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 ouvre 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:
Respecter les règlements/lois nationaux sur la protection des jeunes au travail (en particulier la mise en ouvre nationale de la directive 94/33/CE) !
Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2010/75/UE (COV):	88,32 %

RÈGLEMENT (CE) N° 648/2004

30 % et plus
d'hydrocarbures aliphatiques

Les prescriptions/règles nationales de quantités maximales concernant les phosphates et les composés phosphorés doivent être respectées.

Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.5-4 et X.5-7, annexes X.5-1 et X.5-2) (Belgique).
Respecter l'arrêté royal du 28 avril 2017 établissant le livre X - Organisation du travail et catégories spécifiques de travailleurs du code du bien-être au travail (MB 2.6.2017, art. X.3-3 et X.3-8, annexe X.3-1 - Jeunes) (Belgique).
Respectez le Code du travail - article L. 343-3, annexe 3 - Jeunes (Luxembourg).
Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).
Respectez le Code du travail - articles L. 334-2, L. 334-4, annexe 1, 2 - femmes enceintes ou allaitant (Luxembourg).
Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (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, 9, 11, 12, 15
Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré
Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

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

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
Eye Irrit. 2, H319	Classification selon la procédure de calcul.
Skin Sens. 1, H317	Classification selon la procédure de calcul.
Asp. Tox. 1, H304	Classification selon la procédure de calcul.

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.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Eye Irrit. — Irritation oculaire
Skin Sens. — Sensibilisation cutanée
Asp. Tox. — Danger par aspiration
Skin Irrit. — Irritation cutanée
Eye Dam. — Lésions oculaires graves
Aquatic Chronic — Danger pour le milieu aquatique - toxicité chronique

Principales références bibliographiques et sources de données:
Réglement n° 1907/2006/CE (REACH) et règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version respectivement en vigueur.
Guide de l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA)
Guide de l'étiquetage et de l'emballage conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version en vigueur (ECHA).
Fiches de données de sécurité des ingrédients.
Site internet ECHA - informations sur les produits chimiques
Banque de données sur les substances GESTIS (Allemagne)
Office fédéral de l'Environnement "Rigoletto" - site d'information sur les substances dangereuses pour l'eau (Allemagne).
Directives communautaires sur les valeurs limites d'exposition professionnelle 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, (UE) 2009/161, (UE) 2017/164, (UE)2019/1831 dans la version respectivement en vigueur.

Listes nationales des valeurs limites d'exposition professionnelle des différents pays dans la version respectivement en vigueur.
Prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses dans le trafic routier, ferroviaire, maritime et aérien (ADR, RID, IMDG, IATA) dans la version respectivement en vigueur.

Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimation de la toxicité aiguë)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight (= poids corporel)
CAS Chemical Abstracts Service
CE Communauté Européenne
CEE Communauté européenne économique
cf. confer
ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)
CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)
DEFR Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)
DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)
dw dry weight (= masse sèche)
ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normes Européennes, normes EN ou euronorms
env. environ
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc. et cetera (= et ainsi de suite)
EVAL Copolymère d'éthylène-alcool vinylique
éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement
fax. Télécopie
gén. générale
GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)
IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Union internationale de chimie pure et appliquée)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane))
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane))
LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)
LQ Limited Quantities
n.a. n'est pas applicable
n.d. n'est pas disponible
n.e. n'est pas examiné
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Institut national pour la sécurité et la santé au travail (États-Unis))
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)
OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)
OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)
org. organique
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis))

OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)
par ex., ex. par exemple
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)
PE Polyéthylène
PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)
PVC Polyvinylchlorure
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
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.