

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

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

1.1 Identificateur de produit

Klima Refresh

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

Nettoyant pour systèmes de climatisation

Utilisations déconseillées:

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

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

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

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

1.4 Numéro d'appel d'urgence

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

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

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

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+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
Aérosol	1	H222-Aérosol extrêmement inflammable.
Aérosol	1	H229-Réceptacle sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

2.2 Éléments d'étiquetage

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

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

Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007

Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006

Entre en vigueur le : 04.03.2024

Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024

Klima Refresh



Danger

H222-Aérosol extrêmement inflammable. H229-Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

P102-Tenir hors de portée des enfants.

P210-Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P211-Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. P251-Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. P410+P412-Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.

EUH208-Contient Linalol. Peut produire une réaction allergique.

Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.

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

Aérosol

3.1 Substances

n.a.

3.2 Mélanges

Éthanol	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
Quantité en %	10-<25
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Limites de concentrations spécifiques et ETA	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Linalol	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119474016-42-XXXX
Index	603-235-00-2
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-134-4
CAS	78-70-6
Quantité en %	0,1-<1
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

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.

Page 3 de 21
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
Entre en vigueur le : 04.03.2024
Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
Klima Refresh

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

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

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

Contact avec la peau

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

Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.

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

Ingestion

Normalement aucune voie d'absorption.

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.

Personnes sensibles:

Réaction allergique possible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau pulvérisé/mousse résistant aux alcools/CO2/poudre sèche d'extinction.

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de carbone

Oxydes d'azote

Gaz toxiques

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Formation possible de mélanges vapeur / air explosifs et facilement inflammables.

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.

Selon l'étendue de l'incendie

Le cas échéant vêtement de protection complet.

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

F
Page 4 de 21
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
Entre en vigueur le : 04.03.2024
Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
Klima Refresh

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.

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

Empêcher la pénétration dans la canalisation, les caves, les fosses de réparation et autres lieux sur lesquels l'accumulation pourrait présenter un danger.

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

En cas de contamination accidentelle des égouts, informer les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

En cas de dégagement d'aérosol / de gaz, assurer l'alimentation suffisante en air frais.

Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.

Substance actif:

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur) 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 la peau et les yeux.

Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.

Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.

Ne pas utiliser sur des surfaces brûlantes.

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.

Conservé 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

Conservé hors de la portée de personnes non autorisées.

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

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

Respecter les règlements spéciaux sur les aérosols!

Respecter les conditions spéciales de stockage.

Ne pas stocker avec des substances comburantes et auto-inflammables.

À protéger contre les rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.

Stocké dans un endroit bien ventilé.

Conservé au frais.

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

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

Respecter les instructions de bonne pratique ainsi que les recommandations concernant la détermination des risques.

Tenir compte des systèmes d'information sur les substances dangereuses, p.ex. ceux des associations professionnelles, de l'industrie chimique ou de différentes branches, en fonction de l'application (matériaux de construction, bois, chimie, laboratoire, cuir, métal).

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

F

Page 5 de 21

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

Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007

Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006

Entre en vigueur le : 04.03.2024

Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024

Klima Refresh

F Désignation chimique		Éthanol	
VLEP-8h: 1000 ppm (1900 mg/m ³) (VLEP-8h), 200 ppm (380 mg/m ³) (AGW)	VLEP CT: 5000 ppm (9500 mg/m ³) (VLEP CT), 1000 ppm (ACGIH), 4(II) (AGW)	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - MétroPol M-38 (Ethanol) - 2016 			
VLB: ---		Autres informations: TMP n° 84, FT n° 48 (VLEP) / A3 (ACGIH) / DFG, Y (AGW)	
F Désignation chimique		Butane	
VLEP-8h: 800 ppm (1900 mg/m ³) (VLEP-8h), 1000 ppm (EX) (ACGIH), 1000 ppm (2400 mg/m ³) (AGW)	VLEP CT: 4(II) (AGW)	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 			
VLB: ---		Autres informations: DFG (AGW)	
F Désignation chimique		Propane	
VLEP-8h: 1000 ppm (ACGIH), 1000 ppm (1800 mg/m ³) (AGW)	VLEP CT: 4(II) (AGW)	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 			
VLB: ---		Autres informations: DFG (AGW)	
F Désignation chimique		Isobutane	
VLEP-8h: 1000 ppm (2400 mg/m ³) (AGW), 1000 ppm (EX) (ACGIH)	VLEP CT: 4(II) (AGW)	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) 			
VLB: ---		Autres informations: DFG (AGW)	
F Désignation chimique		Propène	
VLEP-8h: 500 ppm (ACGIH)	VLEP CT: ---	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 			
VLB: ---		Autres informations: A4 (ACGIH)	
F Désignation chimique		But-1-ène	
VLEP-8h: 250 ppm (ACGIH)	VLEP CT: ---	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 			
VLB: ---		Autres informations: A4 (ACGIH)	
F Désignation chimique		Butène, mélange des isomères -1 et -2	
VLEP-8h: 250 ppm (ACGIH)	VLEP CT: ---	VP: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 			
VLB: ---		Autres informations: A4 (ACGIH)	

Éthanol

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,96	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,79	mg/l	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	2,75	mg/l	

Page 6 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	580	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Environnement - sol		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets locaux	DNEL	950	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	114	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	87	mg/kg	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	206	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	950	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	950	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	1900	mg/m3	

Linalol						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,2	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,02	mg/l	
	Environnement - eau, dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	2	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	2,22	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,222	mg/kg	
	Environnement - sol		PNEC	0,3	mg/kg	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets locaux	DNEL	15	mg/cm2	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,7	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	4,1	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets locaux	DNEL	15	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	15	mg/kg bw/d	

Page 7 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	2,8	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	16,5	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets locaux	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets locaux	DNEL	15	mg/kg bw/d	

Propène						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	1,38	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	1,38	mg/l	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	860	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	860	mg/m3	

France | VLEP-8h:
 Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (États-Unis d'Amérique)
 a = fraction alvéolaire, 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 (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 (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 / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste.
 (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

Page 8 de 21
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
Entre en vigueur le : 04.03.2024
Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
Klima Refresh

de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / (13) = Ces valeurs sont assorties de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. (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 (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 ou 2019/1831/UE:

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

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.

Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.

Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.

De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme EN 14042.

Norme EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

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

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

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

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

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

Protection des yeux/du visage:

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN 166).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs résistant aux produits chimiques (EN ISO 374).

Le cas échéant

Gants de protection en caoutchouc butylique (EN ISO 374).

Gants protecteurs en Neoprene® / en polychloroprène (EN ISO 374).

Gants protecteurs en nitrile (EN ISO 374).

Épaisseur de couche minimale en mm:

>= 0,5

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

>= 480

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

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

Crème protectrice pour les mains recommandée.

Protection de la peau - Autres:

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

Protection respiratoire:

Normalement pas nécessaire.

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

Page 9 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

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:	Aérosol. Matière active : liquide.
Couleur:	Jaune clair
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:	Ne s'applique pas aux aérosols.
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:	-60 °C (Le point d'inflammation du mélange n'a pas été testé mais il correspond au celui du constituant ayant la valeur la plus faible.)
Température d'auto-inflammation:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Température de décomposition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
pH:	5,0 (100 %, 20°C)
Viscosité cinématique:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Solubilité:	100 % (20°C, Miscible)
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	Ne s'applique pas aux mélanges.
Pression de vapeur:	4000 hPa (20°C)
Densité et/ou densité relative:	0,853 g/ml (Substance actif)
Densité et/ou densité relative:	-0,63 g/ml
Densité de vapeur relative:	Ne s'applique pas aux aérosols.
Caractéristiques des particules:	Ne s'applique pas aux aérosols.

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

Echauffement, proximité de flammes ou de toute source d'ignition.

L'augmentation de pression entraîne un danger d'éclatement.

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

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

Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007

Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006

Entre en vigueur le : 04.03.2024

Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024

Klima Refresh

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).

Klima Refresh						
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.

Éthanol						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	10470	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapeurs dangereuses
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)	Eye Irrit. 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Souris	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Négatif
Cancérogénicité:	NOAEL	>3000	mg/kg	Rat	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Rat	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	

Page 11 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Mâle
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Femelle
Symptômes:						suffocation (dyspnée), abasourdissement, perte de connaissance, chute de tension artérielle, vomissement, toux, maux de tête, ébriété, somnolence, irritation des muqueuses, vertige, Nausée

Linalol						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	2790	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	5610	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Souris	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Souris	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Négatif

Butane						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Homme	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Rat	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Négatif
Danger par aspiration:						Non

Page 12 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEC	21,394	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Symptômes:						ataxie, difficultés respiratoires, abasourdissement, perte de connaissance, gelures, arythmie, maux de tête, crampes, ébriété, vertige, nausées et vomissements

Propane						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	260000	ppmV/4h	Rat		Gaz, Mâle, Déduction analogique
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						Non irritant
Mutagenicité sur les cellules germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Négatif
Mutagenicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Toxicité pour la reproduction (développement):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Danger par aspiration:						Non
Symptômes:						difficultés respiratoires, perte de connaissance, gelures, maux de tête, crampes, irritation des muqueuses, vertige, nausées et vomissements
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEL	7,214	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	LOAEL	21,641	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

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

Page 13 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	260000	ppmV/4h	Rat		Gaz, Mâle
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin		Non irritant
Mutagénicité sur les cellules germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Danger par aspiration:						Non
Symptômes:						perte de connaissance, gelures, maux de tête, crampes, vertige, nausées et vomissements
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), inhalative:	NOAEL	21,394	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Propène						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Symptômes:						yeux, rougissement, perte de connaissance, vomissement, gelures, arythmie, toux, collapsus cardio-vasculaire, larmes

11.2. Informations sur les autres dangers

Klima Refresh						
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.

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

Page 14 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

Autres informations:						<p>Une consommation d'alcool exagérée pendant la grossesse provoque le syndrome d'alcoolisation foetale (faible poids à la naissance, dysfonctionnements physiques et mentaux). Il n'existe aucune indication permettant de croire que ce syndrome est occasionné également par une absorption dermique ou inhalatif., Expériences sur les êtres humains.</p>
----------------------	--	--	--	--	--	---

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

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

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

Page 15 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

Autres informations:	AOX			%			Ne contient pas d'halogènes liés organiquement susceptibles d'influer la valeur AOX dans les eaux usées.
----------------------	-----	--	--	---	--	--	--

Éthanol							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Références
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Une bioaccumulation n'est pas prévisible (LogPow < 1).
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobilité dans le sol:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Mobilité dans le sol:	Koc		1,0				Élevéestimated
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Toxicité bactéries:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Déduction analogique
Autres organismes:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Autres informations:	COD		1,9	g/g			
Autres informations:	BOD5		1	g/g			

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

F
Page 16 de 21
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
Entre en vigueur le : 04.03.2024
Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
Klima Refresh

12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	156,7	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		2,84			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3)., Bas25 °C
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
Toxicité bactéries:	EC50	3h	> 100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Butane							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicité daphnies:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		2,98				Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3).
12.4. Mobilité dans le sol:							Pas à prévoir
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

Propane							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		2,28				Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3).
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

Isobutane							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	7,71	mg/l			

Page 17 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

12.2. Persistance et dégradabilité:							Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3).
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

Propène							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	51,7	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	28,2	mg/l		QSAR	Daphnia sp.
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	12,1	mg/l		QSAR	green algae
12.2. Persistance et dégradabilité:							Facilement biodégradable
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		1,77				Pas à prévoir 20 °C
12.4. Mobilité dans le sol:							Le produit est très volatil.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:

Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)

16 05 04 gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

20 01 29 détergents contenant des substances dangereuses

Recommandation:

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

Respecter les prescriptions administratives locales.

Éliminer les bombes aérosols remplies dans un centre agréé de collecte des déchets.

Éliminer les bombes aérosols vides dans les poubelles de recyclage.

Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.

Recommandation:

Ne pas percer, découper ou souder des récipients non nettoyés.

Recyclage

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: 1950

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

UN 1950 AÉROSOLS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1

14.4. Groupe d'emballage: -



Page 18 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable
 Codes de restriction en tunnels: D
 Code de classification: 5F
 LQ: 1 L
 Catégorie de transport: 2

Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 1950
 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: UN 1950 AEROSOLS
 14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1
 14.4. Groupe d'emballage: -
 14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable
 Polluant marin (Marine Pollutant): Non applicable
 EmS: F-D, S-U



Transport aérien (IATA)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: 1950
 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: UN 1950 Aerosols, inflammable
 14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1
 14.4. Groupe d'emballage: -
 14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable



14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

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

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

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

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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

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

Catégories de danger	Notes relatives à l'annexe I	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

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

Directive 2012/18/UE (" Seveso-III "), annexe I, partie 2 - Les substances dangereuses listées ci-dessous sont contenues dans le présent produit :

N° entrée	Substances dangereuses	Notes relatives à l'annexe I	Quantité seuil (tonnes) pour l'application - Des exigences relatives au seuil bas	Quantité seuil (tonnes) pour l'application - Des exigences relatives au seuil haut
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Page 19 de 21
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
 Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
 Entre en vigueur le : 04.03.2024
 Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
 Klima Refresh

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

Directive 2010/75/UE (COV): 93,5 %

RÈGLEMENT (CE) N° 648/2004

30 % et plus
 d'hydrocarbures aliphatiques
 parfums
 BENZYL ALCOHOL
 LINALOOL
 LIMONENE

Observer la réglementation sur les incidents.

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).
 Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).
 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
 Formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de marchandises dangereuses.
 Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré
 Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

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

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
Aérosol 1, H222	Classification selon la procédure de calcul.
Aérosol 1, H229	Classification en raison de la forme ou l'état physique.

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.

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Aérosol — Aérosols
 Flam. Liq. — Liquide inflammable
 Eye Irrit. — Irritation oculaire
 Skin Irrit. — Irritation cutanée
 Skin Sens. — Sensibilisation cutanée

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).

Page 20 de 21
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
Entre en vigueur le : 04.03.2024
Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
Klima Refresh

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)

Page 21 de 21
Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
Révisée le / version du : 04.03.2024 / 0007
Remplace la version du / version du : 27.01.2023 / 0006
Entre en vigueur le : 04.03.2024
Date d'impression du fichier PDF : 08.03.2024
Klima Refresh

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.