

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 22-janv.-2009 Date de révision 09-févr.-2024 Numéro de révision 3

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Description du produit: <u>Isobutanol</u>
Cat No. : <u>Isobutanol</u>
32433

Synonymes Isobutanol; Isobutyl alcohol

 Numéro d'index
 603-108-00-1

 Numéro CAS
 78-83-1

 N° CE
 201-148-0

 Formule moléculaire
 C4 H10 O

Numéro d'enregistrement REACH

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

Utilisation recommandéeSubstances chimiques de laboratoire.

Secteur d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en

préparations sur sites industriels

Catégorie de produit PC21 - Substances chimiques de laboratoire

Catégories de processus PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Catégorie de rejet dans ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance

l'environnement (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées Pas d'information disponible

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

Société .

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tél: +41 (0) 56 618 41 11

https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-

support/forms/email-us.html

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701 Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300 Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais: 0800 564 402 Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

Liquides inflammables Catégorie 3 (H226)

Dangers pour la santé

Corrosion/irritation cutanée Catégorie 2 (H315) Lésions oculaires graves/irritation oculaire Catégorie 1 (H318)

Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)

Catégorie 3 (H335) (H336)

Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H315 - Provoque une irritation cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

Conseils de prudence

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

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

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher

P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en	CLP classification - Règlement (CE) n °
			poids	1272/2008
Alcool isobutylique	78-83-1	EEC No. 201-148-0	99	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315)
				Eye Dam. 1 (H318)
				STOT SE 3 (H335)
				STOT SE 3 (H336)

Numéro d'enregistrement REACH	<u>-</u>
-------------------------------	----------

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Contact oculaire Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au

moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

Contact cutané Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation

cutanée persiste, consulter un médecin.

Ingestion Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau.

Inhalation Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration

artificielle. Consulter un médecin en cas de symptômes.

Protection individuelle du personnel Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures **de premiers secours** de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

Aucun raisonnablement prévisible. Provoque de sévères lésions oculaires. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes au médecin

Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Ne pas utiliser de jet d'eau sous pression, risque de disperser et d'étendre l'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Inflammable. Risque d'ignition. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement.

Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2).

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Éliminer les sources d'ignition. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Eviter l'ingestion et l'inhalation. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Zone contenant des substances inflammables.

Classe 3

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 3 https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

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

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Liste source (s): **Belgique -** Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France -** Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.

Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984)

CH - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Alcool isobutylique		STEL: 75 ppm 15 min	TWA / VME: 50 ppm (8	TWA: 50 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 50 ppm
		STEL: 231 mg/m ³ 15	heures).	TWA: 154 mg/m ³ 8 uren	(8 horas)
		min	TWA / VME: 150 mg/m ³	_	TWA / VLA-ED: 154
		TWA: 50 ppm 8 hr	(8 heures).		mg/m³ (8 horas)
		TWA: 154 mg/m ³ 8 hr			

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Alcool isobutylique		TWA: 100 ppm (8	TWA: 50 ppm 8 horas		TWA: 150 mg/m ³ 8
		Stunden). AGW -			tunteina
		exposure factor 1			TWA: 50 ppm 8 tunteina
		TWA: 310 mg/m ³ (8			STEL: 75 ppm 15
		Stunden). AGW -			minuutteina
		exposure factor 1			STEL: 230 mg/m ³ 15
		TWA: 100 ppm (8			minuutteina
		Stunden). MAK			lho
		TWA: 310 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 310 mg/m ³			

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Alcool isobutylique	MAK-KZGW: 200 ppm	Ceiling: 50 ppm	STEL: 50 ppm 15	STEL: 200 mg/m ³ 15	Hud

Isobutanol

Date de révision 09-févr.-2024

15 Minuten	Ceiling: 150 mg/m ³	Minuten	minutach	Ceiling: 25 ppm
MAK-KZGW: 600 mg	/m³ Hud	STEL: 150 mg/m ³ 15	TWA: 100 mg/m ³ 8	Ceiling: 75 mg/m ³
15 Minuten		Minuten	godzinach	
MAK-TMW: 50 ppn	8	TWA: 50 ppm 8	_	
Stunden		Stunden		
MAK-TMW: 150 mg	m³	TWA: 150 mg/m ³ 8		
8 Stunden		Stunden		

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Alcool isobutylique		kože	TWA: 150 mg/m ³ 8 hr.		TWA: 300 mg/m ³ 8
		TWA-GVI: 50 ppm 8	NCO		hodinách.
		satima.	TWA: 50 ppm 8 hr.		Potential for cutaneous
		TWA-GVI: 154 mg/m ³ 8	STEL: 225 mg/m ³ 15		absorption
		satima.	min		Ceiling: 600 mg/m ³
		STEL-KGVI: 75 ppm 15	STEL: 75 ppm 15 min		
		minutama.			
		STEL-KGVI: 231 mg/m ³			
		15 minutama.			

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Alcool isobutylique	TWA: 50 ppm 8		STEL: 100 ppm		STEL: 50 ppm
	tundides.		STEL: 300 mg/m ³		STEL: 150 mg/m ³
	TWA: 150 mg/m ³ 8		TWA: 100 ppm		Skin notation
	tundides.		TWA: 300 mg/m ³		

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Alcool isobutylique	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ IPRD			TWA: 33 ppm 8 ore
	_	Oda			TWA: 100 mg/m ³ 8 ore
					STEL: 66 ppm 15
					minute
					STEL: 200 mg/m ³ 15
					minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Alcool isobutylique	MAC: 10 mg/m ³	TWA: 100 ppm	TWA: 100 ppm 8 urah	Indicative STEL: 75 ppm	
, ,	•	TWA: 310 mg/m ³	TWA: 310 mg/m ³ 8 urah	15 minuter	
			STEL: 100 ppm 15	Indicative STEL: 250	
			minutah	mg/m ³ 15 minuter	
			STEL: 310 mg/m ³ 15	TLV: 50 ppm 8 timmar.	
			minutah	NGV	
				TLV: 150 mg/m ³ 8	
				timmar. NGV	
				Hud	

Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Γ	Component	Effet aigu local	Effet aigu systémique	Les effets chroniques	Les effets chroniques
		(Inhalation)	(Inhalation)	local (Inhalation)	systémique
L					(Inhalation)

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

Alcool isobutylique		DNEL = 310mg/m ³	
78-83-1 (99)			

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce		Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	
Alcool isobutylique 78-83-1 (99)	PNEC = 0.4mg/L	PNEC = 1.56mg/kg sediment dw	PNEC = 11mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.0765mg/kg soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Alcool isobutylique 78-83-1 (99)	PNEC = 0.04mg/L	PNEC = 0.156mg/kg			
		sediment dw			

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection

individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc nitrile	> 480 minutes	0.38 mm	EN 374	Comme testé sous EN374-3
Caoutchouc butyle	> 480 minutes	0.35 mm	Niveau 6	Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques
Gants néoprène	> 480 minutes	0.45 mm		
Viton (R)	> 480 minutes	0.70 mm		

Protection de la peau et du corps

Vêtements à manches longues.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent

utiliser les respirateurs homologués correspondants.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement

aiusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

de l'expérience

Type de filtre recommandé: Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Marron conforme

au EN14387

À petite échelle / utilisation en

laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou

Liquide

(Air = 1.0)

d'autres ont de l'expérience

Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le

filtre. FR141

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

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

Aucune information disponible.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique Liquide

Aspect Incolore Odeur aromatique

Seuil olfactif Aucune donnée disponible Point/intervalle de fusion -108 °C / -162.4 °F Point de ramollissement Aucune donnée disponible Point/intervalle d'ébullition 108 °C / 226.4 °F

Inflammabilité (Liquide) Inflammable D'après les données d'essai

Inflammabilité (solide, gaz) Sans objet Liquide

Inférieure 1.6 Vol% Limites d'explosivité

Supérieure 10.9 Vol%

28 °C / 82.4 °F Point d'éclair Méthode - Aucune information disponible

430 °C / 806 °F Température d'auto-inflammabilité Aucune donnée disponible Température de décomposition

Aucune information disponible pН Viscosité Aucune donnée disponible

Hydrosolubilité Soluble

Solubilité dans d'autres solvants Aucune information disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

Composant log Pow

Alcool isobutylique

11.7 mbar @ 20°C Pression de vapeur

Densité / Densité 0.800 Densité apparente Sans objet Densité de vapeur 2.6

Sans objet (liquide) Caractéristiques des particules

9.2. Autres informations

Formule moléculaire C4 H10 O 74.12 Masse molaire Teneur (%) en COV (composés 100 %

organiques volatils)

Propriétés explosives non explosif explosifs air / vapeur des mélanges possibles

Propriétés comburantes pas d'oxydation (basé sur la structure chimique de la substance et les états d'oxydation

des éléments constitutifs)

0.6 - (Acétate de butyle = 1,0) Taux d'évaporation

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse Réactions dangereuses

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Excès de chaleur. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces

chaudes et des sources d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Anhydrides d'acide. Chlorures d'acide.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2).

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Consulter l'article correspondant du RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Informations sur le produit

Substances des États-Unis) pour des renseignements complets.

a) toxicité aiguë;

Oral(e) Cutané(e) Inhalation D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Alcool isobutylique	LD50 = 2460 mg/kg (Rat)	LD50 = 3400 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 18.18 mg/L (Rat) 6 h

b) corrosion cutanée/irritation

cutanée:

Catégorie 2

c) lésions oculaires graves/irritation Catégorie 1 oculaire;

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis Respiratoire Peau

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

e) mutagénicité sur les cellules

germinales;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

f) cancérogénicité; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

g) toxicité pour la reproduction; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

h) toxicité spécifique pour certains Catégorie 3 organes cibles - exposition

unique;

Résultats / Organes cibles Système respiratoire, Système nerveux central (SNC).

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

répétée;

Organes cibles Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Symptômes / effets, aigus et différés

Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et

vomissements.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout. . Effets d'écotoxicité

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Alcool isobutylique	LC50: 1370 - 1670 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 375 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1120 - 1520 mg/L, 96h	EC50: = 1300 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 1070 - 1933 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	1799 mg/l EC50 = 72 h 230 mg/L EC50 = 48 h
	flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 1480 - 1730 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)		

Composant	Microtox	Facteur M
Alcool isobutylique	EC50 = 1224.6 mg/L 15 min	

12.2. Persistance et dégradabilité Facilement biodégradable

Persistance Soluble dans l'eau, Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.

Component	Dégradabilité
Alcool isobutylique	90% (14d)
78-83-1 (99)	

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées

Ne contient pas de substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Le potentiel de bioaccumulation de ce produit est faible; Une bioaccumulation est peu probable

Isobutanol

Facteur de bioconcentration (BCF) Composant log Pow Alcool isobutylique < 100

12.4. Mobilité dans le sol Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau Mobilité

probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Se disperse rapidement

Date de révision 09-févr.-2024

Page 11 / 15

dans l'air: Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) /

très persistante ni très bioaccumulable (vPvB). et vPvB

12.6. Propriétés perturbant le

système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques

persistants

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non

utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations

locales.

Emballages contaminés Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les

récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources

d'ignition.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques

aux produits, mais aux applications.

Autres informations Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour

> laquelle le produit a été utilisé. Ne pas entraîner vers les égouts. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales. Ne pas jeter les résidus

à l'égout.

Ordonnance suisse sur les déchets L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales

en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les

déchets, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numéro ONU 14.2. Désignation officielle de

transport de l'ONU

UN1212 **ISOBUTANOL**

3

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport

14.4. Groupe d'emballage Ш

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

ADR

14.1. Numéro ONUUN121214.2. Désignation officielle deISOBUTANOL

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage III

IATA

14.1. Numéro ONUUN121214.2. Désignation officielle deISOBUTANOL

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage III

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de

Non applicable, les produits emballés

ľOMI

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Alcool isobutylique	78-83-1	201-148-0	-	-	Х	X	KE-24894	Х	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Alcool isobutylique	78-83-1	X	ACTIVE	X	ı	X	Х	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	Restrictions applicables	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Alcool isobutylique	78-83-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

Liens REACH

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
Alcool isobutylique	78-83-1	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)? Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Réglementations nationales

Classification allemande WGK Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Alcool isobutylique	WGK1	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Alcool isobutylique	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisses - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Alcool isobutylique 78-83-1 (99)		Group I	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) a été réalisée par le constructeur du / importateur

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H315 - Provoque une irritation cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

Date de révision 09-févr.-2024 Isobutanol

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution

Inventory of Chemical Substances)

LD50 - Dose létale à 50%

Transport Association

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

EC50 - Concentration efficace 50%

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées NZIOC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50% NOEC - Concentration sans effet observé PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

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

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

par les navires OECD - Organisation de coopération et de développement économiques ATE - Estimation de la toxicité aiguë

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC) COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Fournisseurs fiche technique de sécurité. ChemADVISOR - LOLI, Merck index. RTECS

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Préparée par Département sécurité du produit.

Date de préparation 22-janv.-2009 Date de révision 09-févr.-2024

Sommaire de la révision Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006.

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Isobutanol Date de révision 09-févr.-2024

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité