

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 24-juil.-2007

Date de révision 21-sept.-2023

Numéro de révision 11

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

1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	2-Butoxyethanol
Cat No. :	154330000; 154330010; 154330025; 154330050; 154330250
Synonymes	Butyl cellosolve; Ethylene glycol monobutyl ether, Butyl glycol
Numéro d'index	603-014-00-0
Numéro CAS	111-76-2
N° CE	203-905-0
Formule moléculaire	C6 H14 O2
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36

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

Utilisation recommandée	Substances 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 l'environnement	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

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

Société

Entité de l'UE / nom commercial
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

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
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

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

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale	Catégorie 4 (H302)
Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs	Catégorie 3 (H331)
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 (H319)

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

H302 - Nocif en cas d'ingestion
H331 - Toxique par inhalation
H315 - Provoque une irritation cutanée
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
Liquide combustible

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

Conseils de prudence

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir
P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon
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
P311 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

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

Toxique pour les vertébrés terrestres

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 poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
2-Butoxyéthanol	111-76-2	EEC No. 203-905-0	<100	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)

Composant	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
2-Butoxyéthanol	ATE = 1200 mg/kg bw	-	ATE = 3 mg/L (vapour)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency

ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36
-------------------------------	------------------

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.

Contact cutané

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion

NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.

Inhalation

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.

Protection individuelle du personnel Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
de premiers secours

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun raisonnablement prévisible. 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

Matière combustible. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones confinées (sous-sols, réservoirs, wagons trémies ou citernes, etc.). Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Risque d'ignition.

Produits dangereux résultant de la combustion

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

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. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

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. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres. 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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

d'ignition.

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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.

Mesures d'hygiène

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail.

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

Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Protéger de la lumière. Protéger de l'humidité. Forme des peroxydes avec l'air. Conserver les récipients bien fermés et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver dans des récipients correctement étiquetés. Tenir à l'écart de la chaleur. Zone contenant des substances inflammables.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 6.1

<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): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **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 cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 décembre 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
2-Butoxyéthanol	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 98 mg/m ³ (8h) STEL: 50 ppm (15min) STEL: 246 mg/m ³ (15min) Skin	STEL: 50 ppm 15 min STEL: 246 mg/m ³ 15 min TWA: 25 ppm 8 hr TWA: 123 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 49 mg/m ³ (8 heures), restrictive limit STEL / VLCT: 50 ppm. restrictive limit	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 98 mg/m ³ 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 246 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 245 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 98

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

			STEL / VLCT: 246 mg/m ³ . restrictive limit Peau		mg/m ³ (8 horas) Piel
--	--	--	---	--	----------------------------------

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
2-Butoxyéthanol	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 98 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 246 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 49 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Butoxyethanol and its Acetate in air TWA: 49 mg/m ³ (8 Stunden). MAK applies for the sum of the concentrations of 2-Butoxyethanol and its Acetate in air Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 98 mg/m ³ Haut	STEL: 50 ppm 15 minutos STEL: 246 mg/m ³ 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 98 mg/m ³ 8 horas Pele	huid STEL: 246 mg/m ³ 15 minuten TWA: 100 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 98 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 250 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
2-Butoxyéthanol	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 200 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 98 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 98 mg/m ³ 8 timer STEL: 246 mg/m ³ 15 minutter STEL: 50 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 98 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 49 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 98 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 50 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 75 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
2-Butoxyéthanol	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL : 50 ppm STEL : 246 mg/m ³ Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 98 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 246 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 98 mg/m ³ 8 hr. STEL: 50 ppm 15 min STEL: 246 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³	TWA: 100 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³ biological test

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
2-Butoxyéthanol	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 98 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 246 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 98 mg/m ³ 8 hr STEL: 50 ppm 15 min STEL: 246 mg/m ³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption TWA: 25 ppm TWA: 120 mg/m ³	STEL: 246 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 98 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 100 mg/m ³ 8 klukkustundum. TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. regulated under Butyl cellosolve Skin notation

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
2-Butoxyéthanol	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ TWA: 20 ppm	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 50 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 100 mg/m ³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 98 mg/m ³ 8	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm 15 minuti	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 98 mg/m ³ 8 ore STEL: 50 ppm 15 minute

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

	TWA: 98 mg/m ³		Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 246 mg/m ³ 15 Minuten	STEL: 246 mg/m ³ 15 minuti	STEL: 246 mg/m ³ 15 minute
--	---------------------------	--	--	---------------------------------------	---------------------------------------

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
2-Butoxyéthanol	MAC: 5 mg/m ³	Ceiling: 246 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 98 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 50 ppm 15 minutah STEL: 246 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 246 mg/m ³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 50 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 98 mg/m ³ 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 246 mg/m ³ 15 dakika

Valeurs limites biologiques

Liste source (s):

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
2-Butoxyéthanol		Butoxyacetic acid: 240 mmol/mol creatinine urine post shift		Butoxyacetic acid (with hydrolysis): 200 mg/g Creatinine urine end of shift	Butoxyacetic acid (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) Butoxyacetic acid (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift)

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

Component	Effet aigu local (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)		DNEL = 89mg/kg bw/day		DNEL = 125mg/kg bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)	DNEL = 246mg/m ³	DNEL = 1091mg/m ³		DNEL = 98mg/m ³

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)	PNEC = 8.8mg/L	PNEC = 34.6mg/kg sediment dw	PNEC = 26.4mg/L	PNEC = 463mg/L	PNEC = 2.33mg/kg soil dw

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)	PNEC = 0.88mg/L	PNEC = 3.46mg/kg sediment dw		PNEC = 0.02g/kg food	

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'isolation 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 butyle	> 480 minutes	0.5 mm	EN 374	Comme testé sous EN374-3
Viton (R)	> 480 minutes	0.4 mm	Niveau 6	Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques
Caoutchouc nitrile				
Gants néoprène	> 480 minutes	0.45 mm		
Caoutchouc nitrile	> 480 minutes	0.56 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 ajusté, 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 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 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 effectué

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

Aucune information disponible.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide	
Aspect	Jaune clair	
Odeur	Léger/légère	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	-70 °C / -94 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	171 °C / 339.8 °F	
Inflammabilité (Liquide)	Liquide combustible	D'après les données d'essai
Inflammabilité (solide, gaz)	Sans objet	Liquide
Limites d'explosivité	Inférieure 1.1 vol% Supérieure 10.6 vol%	
Point d'éclair	62 °C / 143.6 °F	Méthode - Pensky Martens Closed Cup (ASTM D93, BS EN 22719, BS 2000 Part 404, IP 404, ISO 2719, AS/NZS 2106)
Température d'auto-inflammabilité	230 °C / 446 °F	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	Aucune information disponible	
Viscosité	5.31 mPa.s at 20 °C	dynamique
Hydrosolubilité	Miscible	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Composant	log Pow	
2-Butoxyéthanol	0.81	
Pression de vapeur	0.8 hPa @ 20°C	
Densité / Densité	0.901	@ 20 °C
Densité apparente	Sans objet	Liquide
Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	(Air = 1.0)
Caractéristiques des particules	Sans objet (liquide)	

9.2. Autres informations

Formule moléculaire	C6 H14 O2
Masse molaire	118.18
Propriétés explosives	explosifs air / vapeur des mélanges possibles
Propriétés comburantes	pas d'oxydation

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

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	Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Variations extrêmes de température et lumière du jour directe. Exposition

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

à l'air ou à l'humidité sur des durées prolongées. Échauffement à l'air.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Bases. Métaux. Aluminium.. Zinc.

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

Oral(e)

Catégorie 4

Cutané(e)

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

Inhalation

Catégorie 3

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
2-Butoxyéthanol	1746 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Guinea pig) OCED 402	LC50 = 450 ppm (Rat) 4 h LC50 = 486 ppm (Rat) 4 h

Composant	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
2-Butoxyéthanol	ATE = 1200 mg/kg bw	-	ATE = 3 mg/L (vapour)

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

b) corrosion cutanée/irritation

cutanée;

Catégorie 2

Les méthodes de surveillance

OCDE 405

Espèce utilisée pour le test

lapin

Effet observé

Irritant pour la peau

c) lésions oculaires graves/irritation

oculaire;

Catégorie 2

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire

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

Peau

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

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)	Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	cobaye	- non sensibilisant

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

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes

g) toxicité pour la reproduction;

Effets sur la reproduction

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

Aucun(e) connu(e).

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Organes cibles Aucun(e) connu(e).

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

Autres effets indésirables Aucune information disponible

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

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

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
2-Butoxyéthanol	1490 mg/L LC50 96 h 2950 mg/L LC50 96 h	1550 mg/l EC50 48 hr >1000 mg/L EC50 48 h 1698 - 1940 mg/L EC50 24 h	1840 mg/l EC50 72 hr

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistante Facilement biodégradable

Une persistance est peu probable.

Component	Dégradabilité
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)	90% (28d) OECD 301B

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
2-Butoxyéthanol	0.81	Aucune donnée disponible

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. Improbable tout déversement de pénétrer dans le sol: Très mobile dans les sols

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

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

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

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone 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.

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 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 UN2810

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.

Nom technique

2-Butoxyethanol

14.3. Classe(s) de danger pour le transport 6.1

14.4. Groupe d'emballage III

ADR

14.1. Numéro ONU UN2810

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.

Nom technique

2-Butoxyethanol

14.3. Classe(s) de danger pour le transport 6.1

14.4. Groupe d'emballage III

IATA

14.1. Numéro ONU UN2810

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.

Nom technique

2-Butoxyethanol

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

14.3. Classe(s) de danger pour le transport 6.1

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 l'OMI Non applicable, les produits emballés

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
2-Butoxyéthanol	111-76-2	203-905-0	-	-	X	X	KE-04134	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
2-Butoxyéthanol	111-76-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	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	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
2-Butoxyéthanol	111-76-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

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
2-Butoxyéthanol	111-76-2	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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

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 .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Réglementations nationales

Classification allemande WGK

Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
2-Butoxyéthanol	WGK1	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
2-Butoxyéthanol	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
2-Butoxyéthanol 111-76-2 (<100)		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

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H331 - Toxique par inhalation

H315 - Provoque une irritation cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

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

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

2-Butoxyethanol

Date de révision 21-sept.-2023

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

TWA - Moyenne pondérée dans le temps
CIRC - Centre international de recherche sur le cancer
Concentration prévisible sans effet (PNEC)
LD50 - Dose létale à 50%
EC50 - Concentration efficace 50%
POW - Coefficient de partage octanol: eau
vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organisation de coopération et de développement économiques
BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
ATE - Estimation de la toxicité aiguë
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.
Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.
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.

Date de préparation 24-juil.-2007
Date de révision 21-sept.-2023
Sommaire de la révision Sections de la FDS mises à jour.

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.

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