

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon l'ordonnance sur les produits chimiques (OChim 813.11)

Version 8.3
Date de révision 14.07.2026
Date d'impression 15.07.2026

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

1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Triethylborane solution

Code Produit : 179701

Marque : Aldrich

No REACH :

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Industriestrasse 25
CH-9471 BUCHS

Téléphone : +41 81 755 2511

Fax : +41 81 756 5449

Adresse e-mail : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel : +41 43-508-2011 (CHEMTREC)
d'Urgence : +41 44-251-5151 (Tox-Zentrum)
145(Tox Info Suisse)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Liquides inflammables, Catégorie 2 H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

Liquides pyrophoriques, Catégorie 1 H250: S'enflamme spontanément au contact de l'air.

Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, Catégorie 2 H261: Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.

Toxicité aiguë, Catégorie 4 H302: Nocif en cas d'ingestion.

Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1A	H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Cancérogénicité, Catégorie 2	H351: Susceptible de provoquer le cancer.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système nerveux central	H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire	H335: Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air.
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.

Informations Additionnelles sur les Dangers : EUH019 Peut former des peroxydes explosifs.

Conseils de prudence :

Prévention:

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.
P231 + P232	Manipuler et stocker le contenu sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention:

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.

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.

P370 + P378 En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Tétrahydrofurane
Triethylborane

Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger

H250

S'enflamme spontanément au contact de l'air.

H351

Susceptible de provoquer le cancer.

H314

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

P231 + P232

Manipuler et stocker le contenu sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.

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.

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.

P370 + P378

En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.

Information supplémentaire sur les dangers (UE)

EUH019

Peut former des peroxydes explosifs.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
Tétrahydrofurane	109-99-9 203-726-8 603-025-00-0 01-2119444314-46-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H336 (Système nerveux central) STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) EUH019 Limite de concentration spécifique Eye Irrit. 2; H319 >= 25 % STOT SE 3; H335 >= 25 % Estimation de la toxicité aiguë Toxicité aiguë par voie orale: 1.650 mg/kg	>= 70 - < 90

Triethylborane	97-94-9 202-620-9 005-004-00-6 *	Pyr. Liq. 1; H250 Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 10 - < 20
----------------	---	---	--------------

*Aucun numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car la substance ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement selon l'article 2 de la réglementation REACH (EC) N° 1907/2006, ou le tonnage annuel ne nécessite aucun enregistrement.

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : Le secouriste doit se protéger.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- En cas d'inhalation : En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais.
Consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Rincer la peau à l'eau/ se doucher.
Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau.
Consulter immédiatement un ophtalmologiste.
Enlever les lentilles de contact.
- En cas d'ingestion : En cas d'ingestion: Faire boire de l'eau (maximal 2 verres), éviter le vomissement (danger de perforation).
Appeler immédiatement un médecin.
Eviter les tentatives de neutralisation.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2 Éléments d'étiquetage SGH) et/ou section 11

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Donnée non disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Dioxyde de carbone (CO ₂) Poudre sèche
Moyens d'extinction inappropriés	: Eau Mousse

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	: Combustible. Attention au retour de flamme. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre sur le sol. Ne doit pas entrer en contact avec: Eau En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses. La formation de mélanges explosibles avec l'air peut se produire dès les températures normales.
Produits de combustion dangereux	: Oxydes de carbone borane/oxyde de bore,

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers	: Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour éviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtements de protection appropriés.
Information supplémentaire	: Porter les récipients hors de la zone de danger, refroidir à l'eau. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles	: Conseil pour les non-secouristes: Ne pas respirer les vapeurs, aérosols. Éviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Évacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.
---------------------------	---

Portez un équipement de protection individuelle approprié, tel qu'indiqué à la section 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la	: Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.
---------------------	--

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus.
Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10).
Absorber avec prudence avec des produits d'absorption de liquides comme Chemisorb®. Éliminer les résidus. Nettoyer la zone.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Travailler sous une hotte. Ne pas inhaler la substance/le mélange.
Dégagement de vapeur/éviter les aérosols.
Le lieu de travail doit être sec. Le produit ne doit pas être en contact avec l'eau.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Mesures d'hygiène : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
Protection préventive de la peau. Se laver les mains et le visage après le travail.

Pour les précautions, voir section 2 Éléments d'étiquetage SGH

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

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Bien fermé. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Précautions pour le stockage en commun : Ne jamais laisser entrer en contact avec de l'eau au cours de l'entreposage.

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510) : 4.2, Matières dangereuses pyrophoriques et auto-échauffantes

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Manipuler et stocker sous gaz inerte.
Sensible à l'air.
Le résidu sec est explosif.
Il faut effectuer des essais pour détecter la formation de peroxyde, périodiquement et avant la distillation.

Température de stockage recommandée : Température de stockage recommandée voir sur l'étiquette du produit.

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
Tétrahydrofurane	109-99-9	VME	50 ppm 150 mg/m ³	CH SUVA
	Information supplémentaire: Possibilité d'intoxication par résorption transcutanée. Certaines substances pénètrent dans l'organisme non seulement par les voies respiratoires, mais également au travers de la peau. Il en résulte un accroissement notable de la charge toxique interne de l'individu exposé., Institut national de sécurité et de santé au travail, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.			
		VLE	100 ppm 300 mg/m ³	CH SUVA
	Information supplémentaire: Possibilité d'intoxication par résorption transcutanée. Certaines substances pénètrent dans l'organisme non seulement par les voies respiratoires, mais également au travers de la peau. Il en résulte un accroissement notable de la charge toxique interne de l'individu exposé., Institut national de sécurité et de santé au travail, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.			
		TWA	50 ppm 150 mg/m ³	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			
		STEL	100 ppm 300 mg/m ³	2000/39/EC
	Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif			

Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail

Nom de la substance	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Heure d'échantillonnage	Base
Tétrahydrofurane	109-99-9	tétrahydrofurane : 27.7 µmol/l (Urine)	fin de l'exposition, de la période de travail	CH BAT
		tétrahydrofurane : 2 mg/l	fin de l'exposition, de	CH BAT

		(Urine)	la période de travail	
--	--	---------	-----------------------	--

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Tétrahydrofurane	DNEL travailleurs, long terme	Inhalation	Effets locaux	150 mg/m3
	DNEL travailleurs, long terme	Inhalation	Effets systémiques	150 mg/m3
	DNEL travailleurs, long terme	Dermale	Effets systémiques	25 mg/kg
	DNEL consommateur, long terme	Inhalation	Effets systémiques	62 mg/m3
	DNEL consommateur, long terme	Dermale	Effets systémiques	15 mg/kg
	DNEL consommateur, court	Inhalation	Effets locaux	150 mg/m3
	DNEL consommateur, court	Inhalation	Effets systémiques	150 mg/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Tétrahydrofurane	Eau douce	4,32 mg/l
	Sédiment d'eau douce	23,3 mg/kg
	Eau de mer	0,432 mg/l
	Sédiment marin	2,33 mg/kg
	Station de traitement des eaux usées	4,6 mg/l
	Sol	2,13 mg/kg
	Dégagement intermittent d'eau	21,6 mg/l

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

Protection des yeux/du visage : Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité à protection intégrale

Protection des mains

Matériel : caoutchouc butyle
Délai de rupture : 10 min

Épaisseur du gant	: 0,3 mm
Indice de protection	: Contact par éclaboussures
Fabricant	: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Taille M)
Fabricant	: Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Methode test: EN374
Remarques	: Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains. Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive. En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scénario d'utilisation.
Protection de la peau et du corps	: Tenue de protection antistatique ignifuge.
Protection respiratoire	: nécessaire en cas d'apparition de vapeurs/aérosols. Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.
Type de Filtre recommandé:	: Filtre de type ABEK
L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.	
Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	
Conseil	: Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Risque d'explosion.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : liquide

Couleur	: incolore
Odeur	: Donnée non disponible
Point de fusion	: Donnée non disponible
Point d'ébullition	: Donnée non disponible
Inflammabilité	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Donnée non disponible
Point d'éclair	: -17 °C Méthode: coupelle fermée
Température d'auto-inflammation	: Donnée non disponible
Température de décomposition	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Viscosité, dynamique	: Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Temps d'écoulement	: Donnée non disponible
Hydrosolubilité	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: Donnée non disponible
Densité relative	: Donnée non disponible
Densité	: 0,865 gcm ³
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Caractéristiques de la particule	: Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Explosifs	: Non classé parmi les explosifs.
Propriétés comburantes	: non
Vitesse de combustion	: Donnée non disponible
Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	: La substance ou le mélange émet des gaz inflammables au contact de l'eau et est classé dans la catégorie 2.
Taux d'évaporation	: Donnée non disponible
Poids moléculaire	: 97,99 g/mol

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Possibilité de formation de peroxyde.
Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.2 Stabilité chimique

Sensible à l'air.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Donnée non disponible

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Exposition à l'air.
Réchauffement.
Humidité.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Oxydants
Oxydants forts
L'oxygène

10.6 Produits de décomposition dangereux

Peroxydes
En cas d'incendie : voir section 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Mélange

Toxicité aiguë

Oral(e): Donnée non disponible

Symptômes: En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac.

Symptômes: irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, Conséquences possibles: lésion des voies respiratoires

Dermale: Donnée non disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Donnée non disponible

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Remarques: Mélange provoque des lésions oculaires graves.

Danger de perte de la vue !

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

Mutagénicité sur les cellules germinales

Donnée non disponible

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Information supplémentaire

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Dépression du système nerveux central, Toux, douleurs à la poitrine, Troubles respiratoires, L'exposition à de fortes concentrations en suspension peut devenir anesthésiant., A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

Composants

Tétrahydrofurane

Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - mâle et femelle - 1.650 mg/kg

Remarques: (ECHA)

Symptômes: Irritation des muqueuses

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 6 h - > 14,7 mg/l - vapeur (US-EPA)

DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg

(OCDE ligne directrice 402)

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 72 h

(Test de Draize)

Remarques: Une exposition répétée ou prolongée peut provoquer une irritation de la peau et des dermatoses à cause des propriétés dégraissantes du produit.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

(Évalué selon la Loi fédérale sur les substances dangereuses des États-Unis (FHSA).)

Remarques: Provoque de graves lésions des yeux.

(ECHA)

Yeux - Lapin

(Testé selon Annexe V de la Directive CEE 67/548.)

Remarques: Provoque de graves lésions des yeux.

(ECHA)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA) - Souris

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 429)

Mutagénicité sur les cellules germinales

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: S. typhimurium

Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois

Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois

Résultat: négatif

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Espèce: Souris - mâle et femelle - Erythrocytes

Résultat: négatif

Cancérogénicité

Susceptible de provoquer le cancer.

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Inhalation - Peut irriter les voies respiratoires. - Système nerveux central

Remarques: Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Toxicité aiguë par voie orale - Irritation des muqueuses

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Danger par aspiration

Donnée non disponible

Triethylborane

Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - 235 mg/kg
Inhalation: Donnée non disponible
Dermale: Donnée non disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Remarques: Donnée non disponible

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Remarques: Donnée non disponible

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

Mutagénicité sur les cellules germinales

Donnée non disponible

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

Tétrahydrofurane:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)):
2.160 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en dynamique
Contrôle analytique: oui
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 3.485
et les autres invertébrés mg/l

aquatiques

Point final: mortalité
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les poissons : NOEC: 216 mg/l
(Toxicité chronique) Point final: Inhibition de la croissance
Durée d'exposition: 33 jr
Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)
Type de Test: Essai en dynamique
Contrôle analytique: oui
Remarques: (ECHA)

Triethylborane:

Toxicité pour les poissons : Remarques: Donnée non disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

Tétrahydrofurane:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Concentration: 2 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 39 %
Lié à: Demande Biochimique en Oxygène
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

Triethylborane:

Biodégradabilité : Remarques: Donnée non disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Tétrahydrofurane:

Coefficient de partage: n- : log Pow: 0,45 (25 °C)
octanol/eau Méthode: OCDE ligne directrice 107
Remarques: Bioaccumulation n'est pas à prévoir.

Triethylborane:

Bioaccumulation : Remarques: Donnée non disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

Triethylborane:

Stabilité dans le sol : Remarques: Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Composants:

Tétrahydrofurane:

Evaluation : La substance ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à la réglementation (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Composants:

Triethylborane:

Information écologique supplémentaire : Donnée non disponible

Donnée non disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Les déchets doivent être éliminés conformément à l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED; RS 814.600), à l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD; RS 814.610) et à l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1). Laisser les produits chimiques dans les conteneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les conteneurs non nettoyés comme le produit lui-même.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR : UN 3399
IMDG : UN 3399
IATA : UN 3399

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR : MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE
HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
(Tétrahydrofurane, Triethylborane)
IMDG : ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-
REACTIVE, FLAMMABLE
(Triethylborane, Tétrahydrofurane)
IATA : Organometallic substance, liquid, water-reactive,
flammable
(Triethylborane, Tétrahydrofurane)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

	Classe	Risques subsidiaires
ADR	: 4.3	3
IMDG	: 4.3	3
IATA	: 4.3	3

14.4 Groupe d'emballage

ADR
Groupe d'emballage : II
Code de classification : WF1
Numéro d'identification
du danger : 323
Étiquettes : 4.3 (3)
Code de restriction en
tunnels : (D/E)

IMDG
Groupe d'emballage : II
Étiquettes : 4.3 (3)
EmS Code : F-G, S-N

IATA (Cargo)
Instructions de
conditionnement (avion
cargo) : 494
Groupe d'emballage : II
Étiquettes : Division 4.3 - Substances which in contact with water
emit flammable gases, Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Passager)
Instructions de
conditionnement (avion
de ligne) : 493

Groupe d'emballage : II
Étiquettes : Division 4.3 - Substances which in contact with water emit flammable gases, Class 3 - Flammable liquids

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR

Dangereux pour l'environnement : non

IMDG

Polluant marin : non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Le)s classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

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

Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, SR 814.81) : Les conditions de limitation pour les annexes suivantes doivent être prises en compte:
Annexe 1.11 Substances liquides dangereuses

Annexe 2.12 Générateurs d'aérosols
Tétrahydrofurane:
Triethylborane:

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59) : Non applicable

Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux 814.201)
Classe de pollution de l'eau : Classe B

Composés organiques volatils : Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV)
Contenu en composés organiques volatils (COV):
88,67 %

Autres réglementations:

Article 13 Ordonnance sur la protection de la maternité (RS 822.111.52): Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent pas entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail. Lorsqu'il est établi sur la base d'une analyse de risques qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut

être exclue grâce à des mesures de protection appropriées, elles peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) (Art. 63 OL T 1 ; RS 822.111).

Article 4 alinéa 1bis, article 4 alinéa 4 Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs (OLT 5, RS 822.115) ; articles 5 et 6 de l'ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes (822.115.2): Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation). Les jeunes qui disposent d'un certificat fédéral de capacité (CFC) ou d'une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) peuvent, dans le cadre du métier appris, exécuter les travaux dangereux nécessitant l'emploi de ce produit (cette substance / cette préparation). Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour ce produit, aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H225	: Liquide et vapeurs très inflammables.
H250	: S'enflamme spontanément au contact de l'air.
H301	: Toxique en cas d'ingestion.
H302	: Nocif en cas d'ingestion.
H314	: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	: Provoque de graves lésions des yeux.
H335	: Peut irriter les voies respiratoires.
H336	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H351	: Susceptible de provoquer le cancer.
EUH019	: Peut former des peroxydes explosifs.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Carc.	: Cancérogénicité
Eye Dam.	: Lésions oculaires graves
Flam. Liq.	: Liquides inflammables
Pyr. Liq.	: Liquides pyrophoriques
Skin Corr.	: Corrosion cutanée
STOT SE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
2000/39/EC	: Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
CH BAT	: Switzerland. Liste des VBT
CH SUVA	: Suisse. Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
2000/39/EC / TWA	: Valeurs limites - huit heures
2000/39/EC / STEL	: Limite d'exposition à court terme
CH SUVA / VME	: valeur moyenne d'exposition

CH SUVA / VLE : valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Autres informations : Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

Classification du mélange:

Flam. Liq. 2	H225
Pyr. Liq. 1	H250
Water-react 2	H261
Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335

CH / FR

Procédure de classification:

Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Méthode de calcul
Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul