

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 1 de 15

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

##### 1.1. Identificateur de produit

Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol

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

###### Utilisation de la substance/du mélange

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

###### Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

Société:	Fa. Bernd Kraft GmbH	
Rue:	Stempelstraße 6	
Lieu:	D-47167 Duisburg	
Téléphone:	0203/5194-0	Téléfax: 0203/5194-290
e-mail:	info@berndkraft.de	
Interlocuteur:	Abteilung Produktsicherheit	Téléphone: 0203/5194-107/117
e-mail:	produktsicherheit@berndkraft.de	
Internet:	www.berndkraft.de	
Service responsable:	Abteilung Produktsicherheit	

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence:

En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

##### Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

#### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

###### Règlement (CE) n° 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225  
Acute Tox. 3; H301  
Acute Tox. 3; H311  
Acute Tox. 3; H331  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 1; H370  
STOT SE 3; H336

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

##### 2.2. Éléments d'étiquetage

###### Règlement (CE) n° 1272/2008

###### Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

méthanol  
hydroxyde de tétrabutylammonium  
propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol

Mention Danger

d'avertissement:

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 2 de 15

**Pictogrammes:**



**Mentions de danger**

- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H301+H311+H331 Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes.

**Conseils de prudence**

- P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
- 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.
- 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/un médecin.

**Étiquetage particulier de certains mélanges**

Réservé aux utilisateurs professionnels.

**2.3. Autres dangers**

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2. Mélanges**

**Composants dangereux**

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
67-56-1	méthanol			40 - < 45 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium			25 - < 30 %
	218-147-6	060-300-10-0	01-2120231229-61	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H302 H314			
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol			25 - < 30 %
	200-661-7	603-117-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 3 de 15

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
67-56-1	200-659-6	méthanol	40 - < 45 %
		par inhalation: CL50 = 128,2 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: ATE = 300 mg/kg; par voie orale: DL50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	
2052-49-5	218-147-6	hydroxyde de tétrabutylammonium	25 - < 30 %
		par voie orale: DL50 = 1000 mg/kg	

**Information supplémentaire**

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w) , réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1. Description des premiers secours**

**Indications générales**

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!  
Evacuer la victime de la zone de danger et l'allonger.

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.  
En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec la peau**

Se laver immédiatement avec: Eau  
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Appeler immédiatement un médecin.

**Après contact avec les yeux**

Après contact avec les yeux: Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.  
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
Consulter un ophtalmologiste.

**Après ingestion**

Veiller à un apport d'air frais.  
Appeler immédiatement un médecin.  
Informations pour le médecin : Méthanol

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Provoque des brûlures.  
Irritant, État semi-conscient, Vertiges, État narcotique, Excitation, Spasmes, État d'ivresse, Vomissement, Maux de tête, Gêne oculaire  
L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

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

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

**5.1. Moyens d'extinction**

**Moyens d'extinction appropriés**

Jet d'eau pulvérisée, Dioxyde de carbone (CO2), Mousse, Poudre d'extinction.

**Moyens d'extinction inappropriés**

sans limitation

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 4 de 15

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Liquides combustibles  
Facilement inflammable.  
Produits de combustion dangereux  
En cas d'incendie, risque de dégagement de: Oxydes d'azote (NOx) Dioxyde de carbone, Monoxyde de carbone  
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.  
Veiller au retour de flamme.  
Un échauffement provoque une élévation de la pression et génère un risque d'éclatement.

**5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.  
Porter une combinaison de protection contre les substances chimiques.  
En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

**Information supplémentaire**

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.  
Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.  
Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau.  
L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

**Remarques générales**

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.  
Ce matériau risque de s'enflammer dans la chaleur, au contact d'étincelles, de flammes ou d'autres sources (par ex. électricité statique, veilleuses d'allumage, équipements mécaniques/électriques et appareils électroniques tels que téléphones mobiles, ordinateurs et pagiers ne disposant pas d'un agrément en tant que dispositif à sécurité intrinsèque).  
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

**Pour les non-secouristes**

Assurer une aération suffisante.  
Utiliser un équipement de protection personnel.  
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.  
Évacuer les personnes en lieu sûr.  
Procédures d'urgence  
Consulter un spécialiste  
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

**Pour les secouristes**

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement. Danger d'explosion  
Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.  
Les vapeurs du produit sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler en forte concentration au niveau du sol, dans les fosses, les canalisations et les caves.  
Danger d'explosion

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

**Pour la rétention**

Colmater les bouches de canalisations.  
Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).  
Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.  
Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 5 de 15

**Pour le nettoyage**

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

**Autres informations**

Assurer une aération suffisante.

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

**Consignes pour une manipulation sans danger**

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.

Utiliser un équipement de protection personnel. Utiliser un échappement (laboratoire).

Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Assurer une aération suffisante.

**Préventions des incendies et explosion**

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

**Information supplémentaire**

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

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

**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé.

Conserver le récipient bien fermé. Conserver sous clé. Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques. Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé. 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.

**Conseils pour le stockage en commun**

Ne pas stocker ensemble avec: Agent oxydant. Substances dangereuses pyrophores ou auto-échauffantes.

**Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.

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

Substances chimiques de laboratoire

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 6 de 15

**Valeurs limites d'exposition professionnelle**

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
67-63-0	Alcool isopropylique	400	980		VLE (15 min)	
67-56-1	Méthanol	200	260		VME (8 h)	
		1000	1300		VLE (15 min)	

**Valeurs limites biologiques (VLB réglementaire, VLB ANSES ou valeur guide française), BIOTOX (INRS)**

N° CAS	Désignation	Paramètres	Valeur limite	Milieu	Moment de prélèvement
67-56-1	Méthanol; Alcool méthylique	Méthanol	15 mg/l	Urine	en fin de poste

**Valeurs de référence DNEL/DMEL**

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
67-56-1	méthanol			
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systémique	50 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	260 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	systémique	260 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local	260 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	260 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	40 mg/kg p.c./jour
	Salarié DNEL, aigu	dermique	systémique	40 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	50 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local	50 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	50 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, aigu	dermique	systémique	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systémique	8 mg/kg p.c./jour
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	1,4 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	0,5 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,5 mg/kg p.c./jour
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	500 mg/m <sup>3</sup>
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	888 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	89 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	319 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	26 mg/kg p.c./jour

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 7 de 15

**Valeurs de référence PNEC**

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
67-56-1	méthanol	
Eau douce		20,8 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		1540 mg/l
Eau de mer		2,08 mg/l
Sédiment d'eau douce		77 mg/kg
Sédiment marin		7,7 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		100 mg/l
Sol		100 mg/kg
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium	
Eau douce		0,0165 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,165 mg/l
Eau de mer		0,00165 mg/l
Sédiment d'eau douce		2,16 mg/kg
Sédiment marin		0,216 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		28,4 mg/l
Sol		0,421 mg/kg
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol	
Eau douce		140,9 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		140,9 mg/l
Eau de mer		140,9 mg/l
Sédiment d'eau douce		552 mg/kg
Sédiment marin		552 mg/kg
Intoxication secondaire		160 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		2251 mg/l
Sol		28 mg/kg

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques appropriés**

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

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

**Protection des yeux/du visage**

lunettes à coques

**Protection des mains**

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 8 de 15

KCL 897 Butoject®  
Caoutchouc butyle 0,3 mm  
Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

KCL 890 Vitoject®  
FKM (caoutchouc fluoré) 0,7 mm  
Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 120 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### Protection de la peau

Vêtements ignifuges. Porter des chaussures et des vêtements de travail antistatiques.  
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Porter des vêtements résistants au feu ou à retard de flamme.  
Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.  
Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

#### Protection respiratoire

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.  
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.

#### Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.  
En raison du risque d'explosion, éviter toute pénétration des vapeurs dans les caves, les canalisations et les fosses.  
Danger d'explosion

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique: Liquide  
Couleur: limpide  
Odeur: caractéristique

#### Modification d'état

Point de fusion/point de congélation: non déterminé  
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: >35 °C  
Point de sublimation: non déterminé  
Point de ramollissement: non déterminé  
Point d'écoulement: non déterminé  
non déterminé:  
Point d'éclair: <21 °C

#### Inflammabilité

solide/liquide: non applicable  
gaz: non applicable



**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 9 de 15

**Dangers d'explosion**

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Température d'auto-inflammation:	non déterminé

**Température d'inflammation spontanée**

solide:	non applicable
gaz:	non applicable
Température de décomposition:	non déterminé
pH-Valeur:	non déterminé
Viscosité dynamique:	non déterminé
Viscosité cinématique:	non déterminé
Durée d'écoulement:	non déterminé
Hydrosolubilité:	non déterminé

**Solubilité dans d'autres solvants**

non déterminé

Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
Pression de vapeur:	non déterminé
Pression de vapeur:	non déterminé
Densité:	0,792 g/cm <sup>3</sup>
Densité apparente:	non applicable
Densité de vapeur relative:	non déterminé

**9.2. Autres informations**

**Informations concernant les classes de danger physique**

Combustion entretenue:	Combustion auto-entretenu
Propriétés comburantes	
non déterminé	

**Autres caractéristiques de sécurité**

Épreuve de séparation du solvant:	non déterminé
Teneur en corps solides:	non déterminé
Taux d'évaporation:	non déterminé

**Information supplémentaire**

non déterminé

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

**10.1. Réactivité**

Facilement inflammable.  
Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

**10.2. Stabilité chimique**

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Agent oxydant  
Danger d'explosion avec : Oxydants, acide perchlorique, perchlorates, sels d'oxacides halogénés, chrome(VI) oxyde, halogène oxydes, azote oxydes, oxydes non métalliques, mélange sulfochromique, chlorates, hydrures, zinc diéthyle, halogènes, magnésium en poudre, hydrogène peroxyde, Acide nitrique, acide sulfurique, acide

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 10 de 15

permanganique, hypochlorite de sodium Réactions exothermiques avec : halogénures d'acides, Anhydrides d'acide, Agents réducteurs, acides, Brome, Chlore, Chloroforme, magnésium, tétrachlorométhane, Chlorure cyanurique Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec: Fluor, Oxydes de phosphore, Raney-Nickel Dégagement de gaz ou de vapeurs dangereux avec : Métaux alcalino-terreux, Métaux alcalins

**10.4. Conditions à éviter**

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.  
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.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

**Information supplémentaire**

Aucune donnée disponible

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**

**Toxicité aiguë**

Toxique en cas d'ingestion.  
Toxique par contact cutané.  
Toxique par inhalation.

**ETAmél calculé**

ATE (orale) 224,6 mg/kg; ATE (cutanée) 673,9 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 6,74 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 1,123 mg/l

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
67-56-1	méthanol				
	orale	DL50 6000 mg/kg	Singe	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	cutanée	ATE 300 mg/kg			
	inhalation (4 h) vapeur	CL50 128,2 mg/l	Rat	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 mg/l			
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium				
	orale	DL50 1000 mg/kg	Rat	Study report (2018)	OECD Guideline 423

**Irritation et corrosivité**

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

**Effets sensibilisants**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Risque avéré d'effets graves pour les organes. (méthanol)  
Peut provoquer somnolence ou vertiges. (propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol)

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 11 de 15

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**11.2. Informations sur les autres dangers**

**Autres informations**

Irritation des voix respiratoires

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

Risque avéré d'effets graves pour les organes. Organes concernés:

Lésions du foie et des reins, , Lésion irréversible du nerf optique.

**Information supplémentaire**

Les symptômes peuvent être retardés.

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

Le produit n'a pas été testé.

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
67-56-1	méthanol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 22000 mg/l	ca.	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7 OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989) other: DIN 38412 Teil 11
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	446,7	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research, Calculation performed with ECOSAR
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	208	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013) Toxicity of the target chemical is predi
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	> 100	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier other: as mentioned below
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	> 200	72 h	Chlorella vulgaris	REACH Registration Dossier OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	16,5	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier OECD Guideline 202
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	10000	96 h	Pimephales promelas	Publication (1983) OECD Guideline 203

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Le produit n'a pas été testé.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Le produit n'a pas été testé.

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 12 de 15

**Coefficient de partage n-octanol/eau**

N° CAS	Substance	Log Pow
67-56-1	méthanol	-0,77
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium	1,518
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol	0,05

**FBC**

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
67-56-1	méthanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium	70,794	Fish	REACH Registration D

**12.4. Mobilité dans le sol**

Le produit n'a pas été testé.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

Le produit n'a pas été testé.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune donnée disponible

**Information supplémentaire**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

Éviter le rejet dans l'environnement.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

**Recommandations d'élimination**

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.

Evacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**L'élimination des emballages contaminés**

Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**Transport terrestre (ADR/RID)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3286

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. (méthanol, hydroxyde de tétrabutylammonium)

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

3

**14.4. Groupe d'emballage:**

II

Étiquettes:

3+6.1+8

Code de classement:

FTC

Dispositions spéciales:

274

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 13 de 15

Quantité limitée (LQ): 1 L  
 Quantité exceptée: E2  
 Catégorie de transport: 2  
 N° danger: 368  
 Code de restriction concernant les tunnels: D/E

**Transport fluvial (ADN)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 3286  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. (méthanol, hydroxyde de tétrabutylammonium)  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 3  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
 Étiquettes: 3+6.1+8  
 Code de classement: FTC  
 Dispositions spéciales: 274 802  
 Quantité limitée (LQ): 1 L  
 Quantité exceptée: E2

**Transport maritime (IMDG)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 3286  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (méthanol, tetrabutylammonium hydroxide)  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 3  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
 Étiquettes: 3+6.1/8  
 Dispositions spéciales: 274  
 Quantité limitée (LQ): 1 L  
 Quantité exceptée: E2  
 EmS: F-E, S-C

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 3286  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (méthanol, tetrabutylammonium hydroxide)  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 3  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
 Étiquettes: 3+6.1 8  
 Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): 0.5 L  
 Passenger LQ: Y340  
 Quantité exceptée: E2  
 IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 352  
 IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 1 L  
 IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 363  
 IATA-Quantité maximale (cargo): 5 L

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

**Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol**

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 14 de 15

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Attention: Liquide combustible. Toxique.

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

non applicable

**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**

**Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 40, Inscription 69

**Législation nationale**

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Classe risque aquatique (D):

3 - présente un très grave danger pour l'eau

Résorption cutanée/sensibilisation:

Transperce facilement l'épiderme et provoque l'intoxication.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour cette matière, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**Modifications**

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 1.

**Abréviations et acronymes**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%

**Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]**

Classification	Procédure de classification
Flam. Liq. 2; H225	Sur la base des données de contrôle
Acute Tox. 3; H301	Méthode de calcul
Acute Tox. 3; H311	Méthode de calcul
Acute Tox. 3; H331	Méthode de calcul
Skin Corr. 1B; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
STOT SE 1; H370	Méthode de calcul
STOT SE 3; H336	Méthode de calcul

**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### Tetra-n-butylammoniumhydroxid-Lösung 1 mol/l - 1 N Lösung in 2-Propanol/Methanol

Date de révision: 16.05.2022

Code du produit: 31831

Page 15 de 15

H301	Toxique en cas d'ingestion.
H301+H311+H331	Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.

#### Information supplémentaire

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

---

*(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*