

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol**

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 1 di 16

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

UFI: 2VFJ-32C8-PWCG-JYWA

**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o del preparato e usi sconsigliati****Utilizzazione della sostanza/del preparato**

Reagenti e sostanze chimiche di laboratorio

Solo per scopi di laboratorio e analitici.

**Usi non raccomandati**

Non utilizzare per l'uso domestico.

**1.3. Informazioni sul fabbricante chi fornisce la scheda di dati di sicurezza****Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Ditta: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Indirizzo: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Città: N-4050-320 Porto  
Telefono: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Persona da contattare: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Dipartimento responsabile: SDS service department

**Informazioni sul fornitore o fabbricante**

Ditta: AnalytiChem Belgium NV  
Indirizzo: Industriezone "De Arend" 2  
Città: B-8210 Zedelgem  
Telefono: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Persona da contattare: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Dipartimento responsabile: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333  
**1.4. Numero telefonico di emergenza:** 145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
+41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
0800 564 402 (CHEMTREC)

**Ulteriori dati**

Questo prodotto è un preparato. Numero di registrazione REACH vedere sezione 3.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 2 di 16

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

**2.1. Classificazione della sostanza o del preparato****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

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

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Regolamento (CE) n. 1272/2008****Componenti pericolosi da segnalare in etichetta**

metanolo  
idrossido di tetrabutylammonio

**Avvertenza:** Pericolo**Pittogrammi:****Indicazioni di pericolo**

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H301+H311+H331 Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H370 Provoca danni agli organi.

**Consigli di prudenza**

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
P264 Lavare accuratamente mani e viso dopo l'uso.  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.  
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

**2.3. Altri pericoli**

Nessun dato disponibile

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

**3.2. Preparati**

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 3 di 16

## Ingredienti rilevanti

N. CAS	Nome chimico			Quantità
	N. CE	N. indice	N. REACH	
	Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)			
67-56-1	metanolo			60 - < 65 %
	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 H370			
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio			40 - < 45 %
	218-147-6	060-300-10-0	01-2120231229-61	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H302 H314			

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

## Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA

N. CAS	N. CE	Nome chimico	Quantità
	Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA		
67-56-1	200-659-6	metanolo	60 - < 65 %
	per inalazione: CL50 = 128,2 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 0,5 mg/l (polveri o nebbie); dermico: ATE = 300 mg/kg; per via orale: DL50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10		
2052-49-5	218-147-6	idrossido di tetrabutylammonio	40 - < 45 %
	per via orale: DL50 = 1000 mg/kg		

## Ulteriori dati

Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w) Norma (CE) n° 1907/2006 (REACH), Art. 57).

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

## Informazioni generali

Autoprotezione del soccorritore  
Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati.

## In seguito ad inalazione

Provvedere all' apporto di aria fresca.  
Se il respiro è irregolare o interrotto, somministrare respirazione artificiale.  
Consultare immediatamente il medico.

## In seguito a contatto con la pelle

Lavarsi immediatamente con: Acqua  
Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente .  
Consultare immediatamente il medico.

## In seguito a contatto con gli occhi

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare a lungo con acqua tenendo le palpebre aperte, poi consultare immediatamente il medico.  
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo . Continuare a sciacquare.  
Proteggere l'occhio illeso.

## In seguito ad ingestione

In caso di ingestione subito far bere: Acqua  
NON provocare il vomito.  
Non somministrare neutralizzanti.  
Consultare immediatamente il medico.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol**

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 4 di 16

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Provoca ustioni.  
Irritante  
Vertigini  
Stordimento  
Disturbi visivi

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Avvertenze per il medico: Metanolo

**SEZIONE 5: misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

**Mezzi di estinzione non idonei**

nessuna restrizione

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dal preparato**

Liquidi infiammabili  
I vapori sono più pesanti dell'aria, si espandono al suolo e formano miscele esplosive con l'aria.  
In caso di incendio possono svilupparsi:  
Prodotti di combustione pericolosi  
Biossido di carbonio (anidride carbonica)  
Monossido di carbonio  
Ossidi di azoto (NOx)  
Stare attenti alla riaccensione.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria.

**Ulteriori dati**

Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.  
Rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo in sicurezza.  
Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Informazioni generali**

I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
Può essere corrosivo per i metalli.

**Per chi non interviene direttamente**

Provvedere ad una sufficiente aerazione.  
Usare equipaggiamento di protezione personale.  
Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.  
Consultare esperti  
Mettere al sicuro le persone.  
Da osservare: Procedure d'emergenza  
Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.

**Per chi interviene direttamente**

Consigli di prudenza Per chi interviene direttamente : Protezione individuale: vedi sezione 8

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol**

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 5 di 16

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.  
Rischio di esplosione.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica****Per contenimento**

Coprire i pozzetti.  
Impedire la diffusione (p.es. con barriere galleggianti).  
Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).  
Raccogliere in contenitori adatti e chiusi e portare a smaltimento.

**Per la pulizia**

Pulire bene gli oggetti sporchi e il pavimento, rispettando le normative in materia ambientale.

**Altre informazioni**

Provvedere ad una sufficiente aerazione.  
Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
In caso di presenza di vapore, polvere e aerosol, utilizzare protezione respiratoria.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7  
Protezione individuale: vedi sezione 8  
Smaltimento: vedi sezione 13

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Leggere l'etichetta prima dell'uso.  
Manipolare ed aprire il recipiente con cautela.  
Usare equipaggiamento di protezione personale.  
Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.  
Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
Provvedere ad una sufficiente aerazione.  
Usare estrattore (laboratorio).

**Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
Questo materiale può essere acceso da riscaldamento, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (per esempio elettricità statica, fiamme pilota, attrezzatura meccanica/elettrica e apparecchi elettronici, quali cellulari, computer e cercapersone che non sono stati classificati come intrinsecamente sicuri).  
I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro**

Tenere lontana/e/o/i da: Alimenti e foraggi  
Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.  
Fornire docce per gli occhi ed etichettare la sua posizione in modo evidente

**Ulteriori dati**

Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle!  
Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia.  
Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare sotto chiave. Conservare in un posto accessibile solo a persone autorizzate.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 6 di 16

In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale. Conservare il recipiente in luogo fresco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

Corrosivo per i metalli.

Materiale inadatto per contenitori/equipaggiamenti: Metallo

**Indicazioni per lo stoccaggio comune**

Norme nazionali

Non conservare insieme a: Agenti ossidanti. Sostanze pericolose piroforiche o autoriscaldanti.

**Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio**

Conservare in luogo asciutto.

Conservare in luogo ben ventilato.

Conservare in un posto accessibile solo a persone autorizzate.

**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

Valori limite per l'esposizione (Art.50 cpv. 3 Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni, OPI, SR 832.30)

N. CAS	Sostanza	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/ml	Categoria	Notation	Provenienza
67-56-1	Méthanol	200	260		VME 8 h	R, SSC, B	
		400	520		VLE courte durée		

**VB-T-Parametri di controllo (Suva, 1903.f)**

N. CAS	Sostanza	Parametri	Valore limite	Materiale per analisi	Momento del prelievo
67-56-1	Méthanol	Méthanol	30 mg/l	U	c, b

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 7 di 16

## Valori DNEL/DMEL

N. CAS	Sostanza			
DNEL tipo		Via di esposizione	Effetto	Valore
67-56-1	metanolo			
Utilizzatore privato DNEL, acuto		per inalazione	sistemico	50 mg/m³
Lavoratore DNEL, a lungo termine		per inalazione	sistemico	260 mg/m³
Lavoratore DNEL, acuto		per inalazione	sistemico	260 mg/m³
Lavoratore DNEL, a lungo termine		per inalazione	locale	260 mg/m³
Lavoratore DNEL, acuto		per inalazione	locale	260 mg/m³
Lavoratore DNEL, a lungo termine		dermico	sistemico	40 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, acuto		dermico	sistemico	40 mg/kg pc/giorno
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		per inalazione	sistemico	50 mg/m³
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		per inalazione	locale	50 mg/m³
Utilizzatore privato DNEL, acuto		per inalazione	locale	50 mg/m³
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		dermico	sistemico	8 mg/kg pc/giorno
Utilizzatore privato DNEL, acuto		dermico	sistemico	8 mg/kg pc/giorno
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		per via orale	sistemico	8 mg/kg pc/giorno
Utilizzatore privato DNEL, acuto		per via orale	sistemico	8 mg/kg pc/giorno
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio			
Lavoratore DNEL, a lungo termine		per inalazione	sistemico	4,93 mg/m³
Lavoratore DNEL, a lungo termine		dermico	sistemico	1,4 mg/kg pc/giorno
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		per inalazione	sistemico	0,87 mg/m³
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		dermico	sistemico	0,5 mg/kg pc/giorno
Utilizzatore privato DNEL, a lungo termine		per via orale	sistemico	0,5 mg/kg pc/giorno

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 8 di 16

## Valori PNEC

N. CAS	Sostanza	
Compartimento ambientale		Valore
67-56-1	metanolo	
Acqua dolce		20,8 mg/l
Acqua dolce (rilascio discontinuo)		1540 mg/l
Acqua di mare		2,08 mg/l
Sedimento d'acqua dolce		77 mg/kg
Sedimento marino		7,7 mg/kg
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		100 mg/l
Suolo		100 mg/kg
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio	
Acqua dolce		0,0165 mg/l
Acqua dolce (rilascio discontinuo)		0,165 mg/l
Acqua di mare		0,00165 mg/l
Sedimento d'acqua dolce		2,16 mg/kg
Sedimento marino		0,216 mg/kg
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		28,4 mg/l
Suolo		0,421 mg/kg

## Ulteriori suggerimenti Parametri di controllo

Inoltre si devono rispettare le norme derivanti dalla legislazione nazionale!

**8.2. Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale.

Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****Protezioni per occhi/volto**

occhiali a maschera

Scherma

**Protezione delle mani**

Si devono indossare guanti di protezione collaudati

I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti.

Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

**Protezione della pelle**

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma. Maneggiando le sostanze chimiche bisogna indossare esclusivamente vestiti protettivi per sostanza chimiche con marchio CE e codice di controllo a quattro cifre. Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia.

**Protezione respiratoria**

Protezione delle vie respiratorie necessaria a: formazione di aerosol o di nebbia

L'imprenditore deve garantire che la manutenzione, la pulizia e il controllo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie siano eseguiti secondo le informazioni fornite dal produttore e documentati di conseguenza.

**Pericoli termici**

Nessun dato disponibile



## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 9 di 16

## Controllo dell'esposizione ambientale

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

Pericolo di esplosioni! Evitare la diffusione dei vapori in cantine, fogne e cave.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	Liquido
Colore:	incolore
Odore:	Nessun dato disponibile
Soglia olfattiva:	Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento:	Nessun dato disponibile
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	65 °C
Infiammabilità:	Nessun dato disponibile
Inferiore Limiti di esplosività:	Nessun dato disponibile
Superiore Limiti di esplosività:	Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità:	11 °C
Temperatura di autoaccensione:	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione:	Nessun dato disponibile
Valore pH:	13,8
Viscosità / cinematica:	Nessun dato disponibile
Idrosolubilità:	Nessun dato disponibile
Tasso di dissoluzione:	Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	Nessun dato disponibile
Stabilità della dispersione:	Nessun dato disponibile
Pressione vapore:	Nessun dato disponibile
Pressione vapore:	Nessun dato disponibile
Densità:	0,85 g/cm <sup>3</sup>
Densità relativa:	Nessun dato disponibile
Densità apparente:	Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa:	Nessun dato disponibile
Caratteristiche delle particelle:	Nessun dato disponibile

## 9.2. Altre informazioni

## Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà' esplosive	Nessun dato disponibile
Alimenta la combustione:	Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
Solido:	Nessun dato disponibile
Gas:	Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## Altre caratteristiche di sicurezza

Velocità di evaporazione:	Nessun dato disponibile
Test di separazione di solventi:	Nessun dato disponibile
Solvente:	0
Contenuto dei corpi solidi:	0
Punto di sublimazione:	Nessun dato disponibile
Punto di ammorbidimento:	Nessun dato disponibile

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol**

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 10 di 16

Punto di scorrimento:  
Nessun dato disponibile:  
Viscosità / dinamico:  
Tempo di scorrimento:

Nessun dato disponibile  
Nessun dato disponibile  
Nessun dato disponibile

**Ulteriori dati**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 10: stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Facilmente infiammabile.  
I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

**10.2. Stabilità chimica**

Questo prodotto è stabile se immagazzinato a delle temperature ambiente normali.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Acidi, Agente ossidante, Metalli alcalini, ,Agente riducente

**10.4. Condizioni da evitare**

Tenere lontano dal calore (ad es. superfici caldi), scintille e fiamme libere. I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

**10.5. Materiali incompatibili**

Metallo  
Il prodotto sviluppa idrogeno in soluzione acquosa a contatto con metalli.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

In caso di incendio possono svilupparsi:  
SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

**Ulteriori Informazioni**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità acuta**

Tossico se inalato.  
Tossico per contatto con la pelle.  
Tossico se ingerito.

**ATEmix calcolato**

ATE (orale) 156,3 mg/kg; ATE (cutanea) 500,0 mg/kg; ATE (inalazione vapore) 5,000 mg/l; ATE (inalazione polvere/nebbia) 0,8330 mg/l

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 11 di 16

N. CAS	Nome chimico				
	Via di esposizione	Dosi	Specie	Fonte	Metodo
67-56-1	metanolo				
	orale	DL50 6000 mg/kg	Scimmia	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	cutanea	ATE 300 mg/kg			
	inalazione (4 h) vapore	CL50 128,2 mg/l	Ratto	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	inalazione polvere/nebbia	ATE 0,5 mg/l			
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio				
	orale	DL50 1000 mg/kg	Ratto	Study report (2018)	OECD Guideline 423

**Irritazione e corrosività**

Corrosione/irritazione cutanea: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. (In base ai dati risultanti dai test)

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare: Provoca gravi lesioni oculari. (In base ai dati risultanti dai test)

**Effetti sensibilizzanti**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione**

Mutagenicità sulle cellule germinali: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Provoca danni agli organi. (metanolo)

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni sulle vie probabili di esposizione**

Nessun dato disponibile

**Effetti specifici nell'esame con animali**

Nessun dato disponibile

**Ulteriori dati per le analisi**

Nessun dato disponibile

**Esperienze pratiche**

Nessun dato disponibile

**11.2. Informazioni su altri pericoli****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Nessun dato disponibile

**Altre informazioni**

Nessun dato disponibile

**Ulteriori dati**

Nessun dato disponibile

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 12 di 16

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

## 12.1. Tossicità

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

N. CAS	Nome chimico					
	Tossicità in acqua	Dosi	[h]   [d]	Specie	Fonte	Metodo
67-56-1	metanolo					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Tossicità per i pesci	NOEC 446,7 mg/l	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Tossicità per le crustacea	NOEC 208 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	other: as mentioned below
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r > 200 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 16,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

## Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

N. CAS	Nome chimico	Log Pow
67-56-1	metanolo	-0,77
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio	1,518

## BCF

N. CAS	Nome chimico	BCF	Specie	Fonte
67-56-1	metanolo	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
2052-49-5	idrossido di tetrabutylammonio	70,794	Fish	REACH Registration D

## 12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 13 di 16

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**12.7. Altri effetti avversi**

Evitare la dispersione nell'ambiente.

**Ulteriori dati**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Smaltimento conforme alla Direttiva 2008/98/CE in materia di rifiuti e rifiuti pericolosi.

Trasportare, rispettando la normativa ufficiale, in un impianto per il trattamento chimico-fisico.

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

**Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati**

Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****Trasporto stradale (ADR/RID)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3286
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S. (metanolo, idrossido di tetrabutylammonio)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	3
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	3+6.1+8
Codice di classificazione:	FTC
Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2
Categoria di trasporto:	2
Numero pericolo:	368
Codice restrizione tunnel:	D/E

**Trasporto fluviale (ADN)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3286
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S. (metanolo, idrossido di tetrabutylammonio)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	3
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	3+6.1+8
Codice di classificazione:	FTC
Disposizioni speciali:	274 802
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2

**Trasporto per nave (IMDG)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3286
--------------------------------------	---------

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol**

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 14 di 16

<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanolo, idrossido di tetrabutylammonio)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	3
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	3+6.1/8
Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2
EmS:	F-E, S-C

**Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 3286
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanolo, idrossido di tetrabutylammonio)
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	3
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	3+6.1 8
Quantità limitate (LQ) Passenger:	0.5 L
Passenger LQ:	Y340
Quantità consentita:	E2
Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger:	352
Max quantità IATA - Passenger:	1 L
Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo:	363
Max quantità IATA - Cargo:	5 L

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: No

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o il preparato****Regolamentazione UE**

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 3, Iscrizione 40, Iscrizione 69

**Regolamentazione nazionale**

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 15 di 16

## Limiti al lavoro:

Rispettare i limiti all'impiego secondo l'ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori, OLL 5 (RS 822.115). I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.

Rispettare i limiti all'impiego secondo l'ordinanza sulla protezione della maternità (RS 822.111.52) durante la gravidanza e la maternità. Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza /questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione.

## SEZIONE 16: altre informazioni

## Abbreviazioni ed acronimi

- Flam. Liq. 2: Liquido infiammabile, categoria di pericolo 2  
Acute Tox. 3: Tossicità acuta, categoria di pericolo 3  
Acute Tox. 4: Tossicità acuta, categoria di pericolo 4  
Skin Corr. 1B: Corrosione cutanea, sottocategoria 1B  
Skin Corr. 1: Corrosione cutanea, categoria di pericolo 1  
Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, categoria di pericolo 1  
STOT SE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria di pericolo 1

**Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) n. 1272/2008 [CLP]**

Classificazione	Procedura di classificazione
Flam. Liq. 2; H225	In base ai dati risultanti dai test
Acute Tox. 3; H331	Metodo di calcolo
Acute Tox. 3; H311	Metodo di calcolo
Acute Tox. 3; H301	Metodo di calcolo
Skin Corr. 1; H314	In base ai dati risultanti dai test
Eye Dam. 1; H318	In base ai dati risultanti dai test
STOT SE 1; H370	Metodo di calcolo

**Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)**

- H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H301 Tossico se ingerito.  
H301+H311+H331 Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H302 Nocivo se ingerito.  
H311 Tossico per contatto con la pelle.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H318 Provoca gravi lesioni oculari.  
H331 Tossico se inalato.  
H370 Provoca danni agli organi (occhi, sistema nervoso centrale).  
H370 Provoca danni agli organi.

**Ulteriori informazioni**

- Fornire informazioni, istruzioni e formazione adeguate agli utenti.  
Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40 weight % solution in Methanol**

Revisione: 25.04.2025

N. del materiale: AC15.02412

Pagina 16 di 16

stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale.

Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

---

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti rilevanti sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*