

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.

REACH Registrierungsnummer: 01-2119970562-34-XXXX  
CAS-Nr.: 10424-65-4  
EG-Nr.: 200-882-9

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Reagenzien und Laborchemikalien  
Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: AnalytiChem GmbH  
ACD  
Straße: Stempelstraße 6  
Ort: D-47167 Duisburg  
Telefon: 0203/5194-0 Telefax: 0203/5194-290  
E-Mail: info@analytichem.de  
Ansprechpartner: Abteilung Produktsicherheit Telefon: 0203/5194-107/117  
E-Mail: produktsicherheit@analytichem.de  
Internet: www.analytichem.de  
Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700**Weitere Angaben**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 1; H310  
Acute Tox. 2; H300  
Skin Corr. 1A; H314  
STOT SE 1; H370  
STOT RE 1; H372  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Signalwort: Gefahr

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 2 von 12

## Piktogramme:



## Gefahrenhinweise

H300+H310	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1. Stoffe

Summenformel:	C <sub>4</sub> H <sub>13</sub> NO·5H <sub>2</sub> O
Molmasse:	181,23 g/mol

## Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
10424-65-4	Tetramethylammonium-5-hydrat	100 %
	01-2119970562-34-XXXX	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, STOT SE 1, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H310 H300 H314 H370 H372 H411	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
10424-65-4		Tetramethylammonium-5-hydrat	100 %
		dermal: LD50 = 1000 - 2000 mg/kg; oral: LD50 = 300 - 2000 mg/kg	

## Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 3 von 12

**Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen.

Mund ausspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Husten, Atemnot

Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

Gefahr der Staubexplosion.

Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 4 von 12

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Personen in Sicherheit bringen.
- Notfallpläne
- Sachkundige hinzuziehen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- Vorsichtig trocken aufnehmen. Staubbefrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

- Staubbildung vermeiden.
- Staub nicht einatmen.
- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
- Abzug verwenden (Labor).

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

- Gefahr der Staubexplosion.
- Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 5 von 12

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.  
Behälter dicht geschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.  
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**Zusammenlagerungshinweise**

TRGS 510 beachten

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Licht, Feuchtigkeit  
Inhalt unter inertem Gas handhaben und aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1B (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2/sehr giftige Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
10424-65-4	Tetramethylammonium-5-hydrat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,49 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,14 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,29 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,083 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,042 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
10424-65-4	Tetramethylammonium-5-hydrat	
Süßwasser		0,0005 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,03 mg/l
Meerwasser		0,00005 mg/l
Süßwassersediment		0,03 mg/kg
Meeressediment		0,003 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		5 mg/l
Boden		0,0057 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz:  
Korbbrille  
Gesichtsschutzschirm

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 6 von 12

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Chemikalienvollschutzanzug tragen.

Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: P3

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	weiß	
Geruch:	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		67-70 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und		Keine Daten verfügbar
Siedebereich:		
Entzündbarkeit:		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:		6,7

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 7 von 12

Obere Explosionsgrenze:	36
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Gefahr der Staubexplosion.

Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

**Oxidierende Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt: Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt: Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur: Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt: Keine Daten verfügbar

Pourpoint: Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar:

Dynamische Viskosität: Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit: Keine Daten verfügbar

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Gefahr der Staubexplosion.

Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

Schützen gegen: Licht, Feuchtigkeit

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 8 von 12

Heftige Reaktion mit:  
Oxidationsmittel, stark  
Säuren

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Licht  
Feuchtigkeit

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen:  
Stickoxide (NOx)  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar

**Akute Toxizität**

Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
Lebensgefahr bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
10424-65-4	Tetramethylammonium-5-hydrat				
	oral	LD50 300 - 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2005)	OECD Guideline 423
	dermal	LD50 1000 - 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2005)	OECD Guideline 402

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Schädigt die Organe. (Tetramethylammonium-5-hydrat)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Tetramethylammonium-5-hydrat)

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 9 von 12

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen aus der Praxis**

Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Sonstige Angaben**

Husten, Atemnot

Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
10424-65-4	Tetramethylammonium-5-hydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 462 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 96,3 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2005)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2001)	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 1000 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2013)	OECD Guideline 209

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
10424-65-4	Tetramethylammonium-5-hydrat	< 0,036

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 10 von 12

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3423

**14.2. Ordnungsgemäße**

TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, FEST

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C8

Begrenzte Menge (LQ):

1 kg

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3423

**14.2. Ordnungsgemäße**

TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXID, FEST

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C8

Begrenzte Menge (LQ):

1 kg

Freigestellte Menge:

E2

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3423

**14.2. Ordnungsgemäße**

TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8

Sondervorschriften:

-

Begrenzte Menge (LQ):

1 kg

Freigestellte Menge:

E2

EmS:

F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 11 von 12

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3423
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	5 kg
Passenger LQ:	Y844
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	859
IATA-Maximale Menge - Passenger:	15 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	863
IATA-Maximale Menge - Cargo:	50 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	Tetramethylammonium-5-hydrat

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	H1 AKUT TOXISCH
Zusätzliche Angaben:	E2

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Chemikalienverbotsverordnung:	Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 12.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetramethylammoniumhydroxid-Pentahydrat zur Analyse, Reag. Ph. Eur.**

Überarbeitet am: 06.03.2025

Materialnummer: 27646

Seite 12 von 12

**Abkürzungen und Akronyme**

Acute Tox. 1: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1  
Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1  
STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 1  
STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2  
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%

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H300+H310	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen