

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. Produktidentifikator**

**Handelsname**

Triethanolamin 99%

**Registrierungsnr.**

EG-Nr.: 203-049-8  
REACH-Registrierungsnr. 01-2119486482-31-XXXX  
CAS-Nr. 102-71-6

**Verwendung des Stoffes/des Gemisches**

Zwischenprodukt, Industrielle Verwendung

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

**Identifizierte Verwendungen**

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

**Adresse**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG  
An der Autobahn 14  
DE 27798 Hude / Altmoorhausen  
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852  
Fax-Nr. +49 4484 9456 863  
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

### **1.4. Notrufnummer**

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht als gefährlich eingestuft.

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

**Weitere ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender

### **2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1. Stoffe**

**Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****2,2'-Iminodiethanol**

CAS-Nr. 111-42-2  
EINECS-Nr. 203-868-0

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

Registrierungsnr.	01-2119488930-28-XXXX		
Konzentration	<	0,5	%
Acute Tox. 4	H302		
STOT RE 2	H373		
Skin Irrit. 2	H315		
Eye Dam. 1	H318		
Repr. 2	H361fd		

ATE oral 1.600 mg/kg

**Weitere Inhaltsstoffe****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

CAS-Nr.	102-71-6		
EINECS-Nr.	203-049-8		
Registrierungsnr.	01-2119486482-31-XXXX		
Konzentration	>	99	%
Hinweis: [3]			

**2-Aminoethanol**

CAS-Nr.	141-43-5		
EINECS-Nr.	205-483-3		
Registrierungsnr.	01-2119486455-28-XXXX		
Hinweis: [3]			
Acute Tox. 4	H312		
Acute Tox. 4	H302		
Skin Corr. 1B	H314		
Acute Tox. 4	H332		
STOT SE 3	H335		
Aquatic Chronic 3	H412		
Eye Dam. 1	H318		

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  
 STOT SE 3 H335 >= 5

**Anmerkung**

[3] Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**\* Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

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

Keine Information verfügbar.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln

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

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Alkoholbeständiger Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Bei Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NOx); Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Mit Wasser verdünnen und mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Sand, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln. Größere Mengen abpumpen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter dicht geschlossen halten. Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Kontakt mit heißen Fiberglasisolierungen kann die Selbstentzündungstemperatur herabsetzen.

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

Keine Gefäße, Leitungen etc. aus Kupfer oder kupferhaltigen Legierungen verwenden. Keine Behälter aus Zink verwenden. Keine Behälter aus Aluminium verwenden. Behälter aus Kunststoff verwenden.

Nicht zusammenlagern mit: Säuren, Nitriten

Lagerklasse nach TRGS 510

10-13

Sonstige brennbare und nichtbrennbare Stoffe

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Liste TRGS 900  
 Typ AGW  
 Langzeitgrenzwert 1 mg/m<sup>3</sup>  
 Spitzenbegrenzung: 1(l)  
 Schwangerschaftsgruppe: Y  
 Bemerkung: DFG, Y

**2,2'-Iminodiethanol**

Liste TRGS 900  
 Typ AGW  
 Langzeitgrenzwert 0,5 mg/m<sup>3</sup> 0,11 ppm(V)  
 Spitzenbegrenzung: 1 (l)  
 Hautresorption / Sensibilisierung: H  
 Schwangerschaftsgruppe: Y  
 Bemerkung: AGS, H, Sh, Y, 11, 6

**2-Aminoethanol**

Liste TRGS 900  
 Typ AGW  
 Langzeitgrenzwert 0,5 mg/m<sup>3</sup> 0,2 ppm(V)  
 Spitzenbegrenzung: 1(l)  
 Hautresorption / Sensibilisierung: H  
 Schwangerschaftsgruppe: Y  
 Stand: 05/2016  
 Bemerkung: DFG,EU,Sh,11

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****2,2'-Iminodiethanol**

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	0,75	mg/m <sup>3</sup>		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	0,13	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,5	mg/m <sup>3</sup>		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	0,07	mg/kg		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	0,06	mg/kg/d		

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,125	Langzeit mg/kg	inhalativ	Systemische Wirkung
--------------------------------------	----------------------	-------------------	-----------	---------------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,125	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
--------------------------------------	----------------------	-------------------------------	-----------	----------------

**2,2',2''-Nitrilotriethanol**

DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 7,5	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
--------------------------------------	-----------------	-------------------	--------	---------------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 1	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
--------------------------------------	---------------	-------------------------------	-----------	----------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 0,14	Langzeit mg/cm <sup>2</sup>	dermal	Lokale Wirkung
--------------------------------------	------------------	--------------------------------	--------	----------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 2,66	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
--------------------------------------	---------------------	-------------------	--------	---------------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,4	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
--------------------------------------	--------------------	-------------------------------	-----------	----------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 3,3	Langzeit mg/kg	oral	Systemische Wirkung
--------------------------------------	--------------------	-------------------	------	---------------------

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,07	Langzeit mg/cm <sup>2</sup>	dermal	Lokale Wirkung
--------------------------------------	---------------------	--------------------------------	--------	----------------

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****2,2'-Iminodiethanol**

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwasser 0,021	mg/l
----------------------------------	-------------------------------	------

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Salzwasser 0,002	mg/l
----------------------------------	-----------------------------	------

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Periodische Freisetzung 0,095	mg/l
----------------------------------	--	------

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwassersediment 0,092	mg/kg TG
----------------------------------	---------------------------------------	----------

Wert-Typ Typ	PNEC Marines Sediment
-----------------	--------------------------

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

Konzentration	0,009	mg/kg TG
---------------	-------	----------

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	1,63	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

**2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,32	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,032	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	5,12	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	10	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	1,7	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,17	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,151	mg/kg TG

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und den sich daraus ergebenden CEN-Normen entsprechen. Die folgenden Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind als Vorschläge zu verstehen. Die Auswahl der notwendigen PSA ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und den örtlichen Gegebenheiten durch den Arbeitgeber abzuwägen. Wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefahr für den Mitarbeiter besteht, kann auf das Tragen von PSA verzichtet werden bzw. der Umfang der zu verwendeten PSA entsprechend angepasst werden.

**Atemschutz**

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter P2

**Handschutz**

Geeignetes Material	Chloropren	
Materialstärke	>= 0,65	mm
Durchdringungszeit	>= 480	min

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

**Augenschutz**

Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos bis schwach gelblich
Geruch	aminartig, nach Ammoniak

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Wert	ca.	21		°C
------	-----	----	--	----

**Siedebeginn und Siedebereich**

Wert	ca.	336		°C
Druck		1013	hPa	

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Flammpunkt**

Wert	>	150		°C
------	---	-----	--	----

**Selbstentzündungstemperatur**

Wert	>	300		°C
------	---	-----	--	----

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung Nicht verfügbar

**pH-Wert**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Viskosität****dynamisch**

Wert	ca.	934		mPa.s
Temperatur		20	°C	

**Löslichkeit(en)**

Medium	Wasser
Bemerkung	vollständig mischbar

**Dampfdruck**

Wert	<	0,0003		hPa
Temperatur		21	°C	

**Dichte**

Wert	ca.	1,12		g/cm <sup>3</sup>
Temperatur		20	°C	

**Dampfdichte**

Wert	5
------	---

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

Wert 0,01

**Explosive Eigenschaften**

Bemerkung nein

**Oxidierende Eigenschaften**

Bewertung Keine bekannt

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

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Produkt ist hygroskopisch.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Vorsicht! Bei Kontakt mit Nitriten, Nitraten, salpetriger Säure Freisetzung von Nitrosaminen möglich!

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Nitrite, Säuren, Oxidationsmittel, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Zink, Reaktionen mit Aluminium bei erhöhter Temperatur unter Bildung von Wasserstoff.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Nitrose Gase

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Spezies	Ratte		
LD50	6400		mg/kg

**2,2'-Iminodiethanol**

Spezies	Ratte		
LD50	1.600		mg/kg

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Spezies	Kaninchen		
LD50	> 2000		mg/kg

**2,2'-Iminodiethanol**

Spezies	Kaninchen		
LD50	> 8.200		mg/kg

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****2,2'-Iminodiethanol**

Spezies	Ratte		
LC0	3,35		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Aerosol			

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

**Schwere Augenschädigung/-reizung****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Bewertung reizend - Gefahr ernster Augenschäden

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Eine Sensibilisierung ist bei dazu veranlagten Personen möglich.

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Keine Klassifizierung erforderlich.

Wirkt auf Tierföten toxisch bei Konzentrationen, die auch für das Muttertier toxisch sind.

**Cancerogenität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung im Tierversuch vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Nicht verfügbar

**Wiederholte Exposition**

Nicht verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Spezies	Dickkopfeleritze ( <i>Pimephales promelas</i> )
LC50	11800 mg/l
Expositionsdauer	96 h

**2,2'-Iminodiethanol**

Spezies	Dickkopfeleritze ( <i>Pimephales promelas</i> )
LC50	1460 mg/l
Expositionsdauer	96 h
Bemerkung	Statisches System
Spezies	Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
LC50	460 mg/l
Expositionsdauer	96 h
Bemerkung	Statisches System

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

Spezies	Ceriodaphnia Dubia
EC50	609,9 mg/l
Expositionsdauer	48 h
Bemerkung	Statisches System

Überarbeitet am: 28.06.2024

**\* Triethanolamin 99%**

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

Spezies	Daphnia magna		
NOEC	16		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Bemerkung	Semistatisches System		
Spezies	Daphnia magna		
LOEC	31		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Bemerkung	Semistatisches System		
<b>2,2'-Iminodiethanol</b>			
Spezies	Daphnia magna		
EC50	55		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Bemerkung	Statisches System		
Spezies	Daphnia magna		
EC10	1,05		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Bemerkung	Semistatisches System		
Spezies	Ceriodaphnia Dubia		
EC50	30,1		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Bemerkung	Statisches System		
<b>Algentoxizität (Inhaltsstoffe)</b>			
<b>2,2',2''-Nitrilotriethanol</b>			
Spezies	Scenedesmus subspicatus		
ErC50	512		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Bemerkung	Statisches System		
Bemerkung	aufgrund der Wachstumsrate		
<b>2,2'-Iminodiethanol</b>			
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
ErC50	2,2		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Bemerkung	Hemmung der Wachstumsrate		
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC10	1,1		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Bemerkung	Hemmung der Wachstumsrate		
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	19		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Bemerkung	Statisches System		
<b>Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)</b>			
<b>2,2',2''-Nitrilotriethanol</b>			
Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 1000		mg/l
Expositionsdauer	3	h	
Methode	OECD 209		
<b>2,2'-Iminodiethanol</b>			
Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 1.000		mg/l
Expositionsdauer	3	h	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

Wert	97		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 301 A		
Wert	89		%
Versuchsdauer	14	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 302 B		

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)****2,2',2''-Nitrilotriethanol****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

log Pow -2,3

Bemerkung Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

BCF &lt; 3,9

**12.4. Mobilität im Boden**

Hochmobil in Böden

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

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen****Verhalten in Umweltkompartimenten**

Keine Information verfügbar.

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

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
<b>14.1. UN-Nummer</b>	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.-
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
Gefahrzettel			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	-	-	-

**Angaben für alle Verkehrsträger****14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

**Weitere Informationen****14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

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

Wassergefährdungsklasse WGK 1  
 Kenn-Nr. 201  
 Bemerkung Einstufung nach §6 (4) AwSV

**VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU**

VOC (EU) 0 %

**Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006**

Nr. 75

**Weitere Informationen**

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Registrierstatus****2,2',2''-Nitrilotriethanol**

IECSC (China)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TSCA (USA)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
NZIOC (New Zealand)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
ENCS (Japan)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
ECL (Korea)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
PICCS (Philippines)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

\* **Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

DSL (Canada)

TCSI (Taiwan chemical  
substance inventory)

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****H-Sätze aus Abschnitt 2/3**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3**

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

**Abkürzungen**

AC: Article Category  
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin  
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances  
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene  
 ARW: Arbeitsplatzrichtwert  
 ASTM: American Society for Testing And Materials  
 ATE: Acute Toxicity Estimates  
 ATP: Adaptation to technical and scientific progress  
 AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert  
 BCF: Biokonzentrationsfaktor  
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung  
 BG: Berufsgenossenschaft  
 BGW: Biologischer Grenzwert  
 BLW: Biologischer Leitwert  
 BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 cATpE: Converted acute toxicity point estimate  
 CEA: Comité Européen des Assurances  
 CEFIC: European Chemical Industry Council  
 CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques  
 ChemG: Chemikaliengesetz  
 CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic  
 CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf  
 DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft  
 DIN: Deutsche Industrie-Norm  
 DMEL: Derived minimal effect level  
 DNEL: Derived no effect level  
 DOC: Dissolved Organic Carbon

**\* Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

DSL: Canada Domestic Substances List  
EAK: Europäischer Abfallkatalog  
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums  
EC: effective concentration  
EC: European Community  
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals  
ECHA: European Chemicals Agency  
EEC: European Economic Community  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EH40: List of approved workplace exposure limits  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe  
EL: Effect level  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
EmS: Emergency Schedules  
EN: Europäische Norm  
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory  
ERC: Environmental Release Category  
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate  
EU: European Union  
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
FDA: Food and Drug Administration  
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung  
GGVSee: Gefahrgutverordnung See  
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Air Transport Association  
IBC: Intermediate Bulk Container  
IC: inhibitory concentration  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IMO: International Maritime Organization  
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients  
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals  
ISO: International Organization for Standardization  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
Kat: Kategorie  
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe  
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
LDLo: lethal dose low  
LGK: Lagerklasse  
LL: Lethal level  
LLC: Lowest lethal concentration  
NCI: National Chemicals Inventory  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOEC: Lowest observed effect concentration  
LOEL: Lowest observed effect level  
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser  
LQ: Limited Quantity  
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)  
MEL: Maximum exposure limits

Überarbeitet am: 28.06.2024

**\* Triethanolamin 99%**

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)  
n.a.g.: nicht anders genannt  
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command  
NCI: National Chemicals Inventory  
NLP: No-longer Polymer  
NOAEC: No observed adverse effect concentration  
NOAEL: No observable adverse effect level  
NOEC: No observable effect concentration  
NOEL: No observable effect level  
NOELR: No observable effect loading rate  
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEL: Occupational exposure limit  
OELV: Occupational exposure limit value  
OES: Occupational exposure standards  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PC: Product Category  
PEC: Predicted environmental concentration  
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances  
PNEC: predicted no effect concentration  
PNEC: Predicted no effect concentration  
pOW: Octanol-water partition coefficient  
PROC: Process Category  
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
SAE: Society of Automotive Engineers  
STP: Sewage treatment plant  
SU: Sector of Use  
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt  
SVHC: Substances of very high concern  
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TCCL: Toxic Chemical Control Law  
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf  
TRA: Targeted Risk Assessment  
TRG: Technische Regeln Druckgase  
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TRK: Technische Richtkonzentration  
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)  
UN: United Nations  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten  
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.  
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informatik e.V.  
VDI: Verein Deutscher Ingenieure  
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle  
VOC: Volatile Organic Compound  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WEL: Workplace exposure limit  
WGK: Wassergefährdungsklasse  
WHO: World Health Organization  
WoE: Weight of Evidence

**Ergänzende Informationen**

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses

---

**\* Triethanolamin 99%**

Überarbeitet am: 28.06.2024

# 1001047

Version: 16 / DE

Vorlage-Nr. M-049

Druckdatum: 29.06.2024

---

Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.