

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Monoethanolamin 85%

Registrierungsnr.

EG-Nr.:	205-483-3
CAS-Nr.	141-43-5
Index-Nr.	603-030-00-8

UFI

UFI: K061-G05K-V00J-573S

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Zwischenprodukt, Korrosionsschutzmittel

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

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Skin Corr. 1B	H314
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 3	H412
Eye Dam. 1	H318
Acute Tox. 4	H312

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenpiktogramme**

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

**Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Sicherheitshinweise

P261.9 Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P280.6 Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält 2-Aminoethanol

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**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****2-Aminoethanol**

CAS-Nr.	141-43-5		
EINECS-Nr.	205-483-3		
Registrierungsnr.	01-2119486455-28-XXXX		
Konzentration	ca.	85	%
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
ATE	oral		1.089	mg/kg
cATpE	dermal		1.100	mg/kg

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	1,5	mg/l
2,2'-Iminodiethanol			
CAS-Nr.	111-42-2		
EINECS-Nr.	203-868-0		
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
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,5	mg/l

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Kontaktlinsen entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

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

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Symptomatisch behandeln

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Gefahr ernster Augenschäden. Verursacht schwere Verätzungen. Gefahr einer Lungenreizung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Wasserdampf, Wassernebel, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Bei Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NOx); Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit Wasser verdünnen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (durch Eindämmung mit Sand oder Erde). Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

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**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Nach der Arbeit gründlich waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Bei starkem Erwärmen/Erhitzen der Flüssigkeit ist die Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Kontakt mit Stoffen mit großer Oberfläche (Aufsaugmittel, Metallspäne) kann zu einer Selbsterhitzung des Produktes führen. In einigen Fällen kann dies zur spontanen Selbstentzündung führen, wobei Schwelbrand oder offene Flammen auftreten können. Kontakt mit heißen Fiberglasisolierungen kann die Selbstentzündungstemperatur herabsetzen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagertemperatur <= 40 °C

Keine Gefäße, Leitungen etc. aus Kupfer oder kupferhaltigen Legierungen verwenden. Keine Behälter aus Zink verwenden. Keine Behälter aus Aluminium verwenden. Ungeeignete Werkstoffe : Eisen.

Nicht zusammenlagern mit: Säuren, Oxidationsmittel

Lagerklasse nach TRGS 510

8A

Brennbare ätzende Gefahrstoffe

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-Aminoethanol

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

2-Aminoethanol

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	2,5	mg/m ³	1	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	7,6	mg/m ³	3	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

2,2'-Iminodiethanol

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

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

2-Aminoethanol

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	3	mg/kg		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,51	mg/m ³		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	1,5	mg/kg		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	1,5	mg/kg		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,28	mg/m ³		

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	1	mg/m ³		

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	0,18	mg/m ³		

2,2'-IminodiethanolDerived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	0,75	mg/m ³		

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	0,13	mg/kg/d		

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,5	mg/m ³		

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	0,07	mg/kg		

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	0,06	mg/kg/d		

Derived No Effect
Level (DNEL)

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

Derived No Effect
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,125	mg/m ³		

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**2-Aminoethanol**

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	0,07		mg/l

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Konzentration	0,007		mg/l

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Periodische Freisetzung		
Konzentration	0,028		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	100		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwassersediment		
Konzentration	0,357		mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Marines Sediment		
Konzentration	0,036		mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Erdboden		
Konzentration	1,29		mg/kg TG

2,2'-Iminodiethanol

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	0,021		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Konzentration	0,002		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Periodische Freisetzung		
Konzentration	0,095		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwassersediment		
Konzentration	0,092		mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Marines Sediment		
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

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

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Von Tabakwaren fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. 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

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

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 unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Handschutz

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

Augenschutz

Dichtschießende Schutzbrille

Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	ammoniakartig

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	ca. -12	°C
------	---------	----

Siedebeginn und Siedebereich

Wert	> 130	°C
------	-------	----

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht verfügbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze	3	%(V)
Obere Explosionsgrenze	23,5	%(V)

Flammpunkt

Wert	116	°C
Methode	ASTM D 92	

Zündtemperatur

Wert	ca. 410	°C
------	---------	----

Zersetzungstemperatur

Wert	ca. 130	°C
------	---------	----

pH-Wert

Wert	12		
Konzentration/H ₂ O	20	g/l	
Temperatur	20	°C	

Viskosität**dynamisch**

Wert	ca. 15		mPa.s
Temperatur	30	°C	

Löslichkeit(en)

Medium	Wasser
Bemerkung	vollständig mischbar

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

pOW	bis	-2,3	
Temperatur	25	°C	

Dampfdruck

Wert	0,75		kPa
Temperatur	20	°C	

Dichte

Wert	1,025	bis	1,029	g/cm ³
Temperatur	20	°C		

Dampfdichte

Wert	1,6		
Temperatur	20	°C	

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

Explosive Eigenschaften

Bemerkung	nein
-----------	------

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

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

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

10.2. Chemische Stabilität

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Vor Luft-/Sauerstoffzutritt schützen. Absorbiert atmosphärisches Kohlendioxid

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Kontakt von (Kohlenstoff-) Stahl/Eisen mit dem (reinen) Amin kann es in Luftatmosphäre ab ca. 130°C spontan zu Bränden kommen. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Feuchtigkeitsempfindlich.

10.5. Unverträgliche Materialien

Produkt reagiert mit: Säuren, Oxidationsmittel, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Reagiert mit Aluminium unter Bildung von Wasserstoff. Zink, Kupfer, Isocyanate, Peroxide, Vorsicht! Bei Kontakt mit Nitriten, Nitraten, salpetriger Säure Freisetzung von Nitrosaminen möglich!

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nitrose Gase, Wasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Ammoniak

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

ATE	1.281,1765	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Spezies	Ratte		
LD50		1089	mg/kg

2,2'-Iminodiethanol

Spezies	Ratte		
LD50		1.600	mg/kg

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Spezies	Ratte		
LD50		2504	mg/kg

2,2'-Iminodiethanol

Spezies	Kaninchen		
LD50	>	8.200	mg/kg

Akute inhalative Toxizität

ATE		12,9412	mg/l
-----	--	---------	------

Verabreichung/Form	Dämpfe		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

ATE		1,7647	mg/l
-----	--	--------	------

Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Spezies	Ratte		
LC50	>	1,48	mg/l

Expositionsdauer	4	h	
------------------	---	---	--

Quelle	Schätzwert		
--------	------------	--	--

2,2'-Iminodiethanol

Spezies	Ratte		
LC0		3,35	mg/l

Expositionsdauer	4	h	
------------------	---	---	--

Aerosol

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung	ätzend
-----------	--------

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung	ätzend
-----------	--------

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend

2,2'-Iminodiethanol

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Mutagenität

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Es wurden keine mutagenen Effekte in verschiedenen in vitro und in vivo Studien festgestellt.

2,2'-Iminodiethanol

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

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

2,2'-Iminodiethanol

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Cancerogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2,2'-Iminodiethanol

Anhaltspunkte auf mögliche krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

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

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Kann die Atemwege reizen.

Wiederholte Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

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

Erfahrungen aus der Praxis

Schädigung des Magen-Darm-Trakts ist möglich. Kann Verätzungen an Mund, Rachen und Magen verursachen. Aspiration kann zu Schädigungen der Atemwege oder der Lunge führen. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****2-Aminoethanol**

Spezies	Karpfen (Cyprinus carpio)	
LC50	349	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Spezies	Reiskärpfling (Medaka, Oryzias latipes)	
NOEC	1,2	mg/l
Expositionsdauer	30	d
Spezies	Reiskärpfling (Medaka, Oryzias latipes)	
LOEC	3,6	mg/l
Expositionsdauer	30	d

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

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-Aminoethanol**

Spezies	Daphnia magna	
EC50	65	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Spezies	Daphnia magna	
NOEC	0,85	mg/l
Expositionsdauer	21	d

2,2'-Iminodiethanol

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	

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
ErC50	2,5	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Bemerkung	aufgrund der Wachstumsrate	
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
NOEC	1	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	
Bemerkung	Hemmung der Wachstumsrate	

2,2'-Iminodiethanol

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	

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

2-Aminoethanol

Spezies	Belebtschlamm	
EC50	> 1000	mg/l

2,2'-Iminodiethanol

Spezies	Belebtschlamm	
EC50	> 1.000	mg/l
Expositionsdauer	3	h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****2-Aminoethanol**

Wert	> 90	%
Versuchsdauer	21	d
Bewertung	leicht abbaubar	
Methode	OECD 301 A	

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

pOW	bis	-2,3
Temperatur	25	°C

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)**2-Aminoethanol****2-Aminoethanol**

log Pow	-1,91
---------	-------

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

BCF	< 100
-----	-------

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**Allgemeine Hinweise**

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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.

* Monoethanolamin 85%

Überarbeitet am: 02.05.2025




1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	2491	2491	2491
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ETHANOLAMIN, LÖSUNG	ETHANOLAMINE SOLUTION	ETHANOLAMINE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8	8	8
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	-	-	-
Begrenzte Menge	5 l	5 l	
Beförderungskategorie	3		
Tunnelbeschränkungscode	E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	80		
EmS		F-A, S-B	
IMDG-Code Trenngruppe		SG35	

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 2

Bemerkung

Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 85 %

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

* **Monoethanolamin 85%**

Überarbeitet am: 02.05.2025

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

Nr.

3

TA-Luft

Abschnitt 5.2.5: Organische Stoffe; Klasse I

Weitere Informationen

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

Registrierstatus**2-Aminoethanol**

IECSC (China)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TSCA (USA)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
NZIOC (New Zealand)	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
DSL (Canada)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TCSI (Taiwan chemical substance inventory)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
IARC	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Acute Tox. 4	H302	Berechnungsmethode
Acute Tox. 4	H332	Berechnungsmethode
Skin Corr. 1B	H314	Berechnungsmethode
STOT SE 3	H335	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethode
Acute Tox. 4	H312	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Überarbeitet am: 02.05.2025

*** Monoethanolamin 85%**

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

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
ADNR: 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
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

Überarbeitet am: 02.05.2025

*** Monoethanolamin 85%**

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

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
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

Überarbeitet am: 02.05.2025

*** Monoethanolamin 85%**

1000528

Version: 20 / DE

Vorlage-Nr. M-073

Druckdatum: 03.05.2025

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 Informtaionstechnik 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 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.