



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Monoethanolamin 99,5 %

Name des Stoffs 2-Aminoethanol
 REACH-Registrierungsnummer: 01-2119486455-28

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 141-43-5
 EG-Nummer 205-483-3
 Index-Nummer 603-030-00-8

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Chemikalie für die Synthese und/oder Formulierung von industriellen Produkten.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

Verweis auf relevante Expositionsszenarien

Eine Übersicht mit den genauen Titeln der relevanten Expositionsszenarien ist im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblatts zu finden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH
 Brucknerweg 26
 D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510
 Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403
 Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4; H302
 Acute Tox. 4; H312
 Acute Tox. 4; H332
 Aquatic chronic 3, H412
 Skin Corr. 1B; H314
 STOT SE3; H335

Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
-	STOT SE3; H335: C >=5 %	-	-

Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2.

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Produktidentifikator**

141-43-5- (2-Aminoethanol)

Gefahrenpiktogramme

GHS05



GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302+H312+H332

H314

H335

H412

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt und Einatmen.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise**P261**

P280

P303+P361+P353

P305+P351+P338

P310

P501

Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**3.1. Stoffe****Chemische Charakterisierung**

Name des Stoffes: 2-Aminoethanol

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 141-43-5

EG-Nummer 205-483-3

Index-Nummer 603-030-00-8



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Sofort Arzt hinzuziehen. Verursacht schlecht heilende Wunden.

Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

Einsatzkräfte:

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.).

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Spezifische Hinweise/Angaben

Keine.

Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Säuren.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Keine.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren, Oxidationsmittel, Isocyanaten; Kupfer- und Kupferlegierungen.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze.

Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagertemperatur

Wert 20 °C

Lagerstabilität

Wert 5-12 Monate

Kein Gefäße, Leitungen etc. aus Kupfer oder kupferhaltigen Legierungen verwenden. Keine Behälter aus Zink verwenden. Keine Behälter aus Aluminium verwenden. Reagiert über 60 °C mit Aluminium unter Abgabe von Wasserstoffgas.

Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

8A Brennbare ätzende Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS Nr.	Hinweis	Indenti-fikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m3]	KZW [ppm]	KZW [mg/m3]	Quelle
DE	2-Aminoethanol	141-43-5	va	AGW	0,2	0,5	0,2	0,5	TRGS 900
	Spitzenbegrenzung		1(l)						
	Hautresorption/Sensibilisierung		H, Sh						
	Bemerkungen		Y						
DE	2-Aminoethanol	141-43-5		IOELV	1	2,5	3	7,6	2006/15/EG

Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

va als Dämpfe und Aerosole



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	2 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch – systemische Wirkungen
DNEL	3,3 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkungen
DNEL	3,3 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – lokale Wirkungen
DNEL	1 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkungen
DNEL	2 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch – lokale Wirkungen
DNEL	0,24 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch – systemische Wirkungen
DNEL	3,75 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch – systemische Wirkungen

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
PNEC	0,028 mg/l	Wasser
PNEC	0,085 mg/l	Süßwasser
PNEC	0,0085 mg/l	Meerwasser
PNEC	100 mg/l	Kläranlage (STP)
PNEC	0,434 mg/kg	Süßwassersediment
PNEC	0,0434 mg/kg	Meeressediment
PNEC	0,0367 mg/kg	Boden

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Generelle Lüftung.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille.

Handschutz

Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	≥ 0,4 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk	≥ 0,5 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
PVC: Polyvinylchlorid	≥ 0,7 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssig
Farbe	Klar
Geruch	Ammoniakartig
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	12,1 (100 g/l) bei 20 °C, Base
Siedepunkt/Siedebereich	170,3 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	10,5 °C
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	Keine Informationen verfügbar.
Flammpunkt	92,5 °C DIN EN ISO 2719
Zündtemperatur	410 °C
Selbstentzündungstemperatur	Keine Informationen verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Keine.
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant (Flüssigkeit).
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	3,4 Vol.-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	27 Vol.-%
Dampfdruck	0,5 mbar bei 20 °C 4,1 mbar bei 50 °C
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dichte	Keine Informationen verfügbar.
Dichte	1,0157 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	Mischbar
Löslichkeit(en)	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log POW: -2,3 (25 °C) (OECD 107; Quelle: ECHA)
Viskosität	
dynamisch	23,86 mPas bei 20°C
kinematisch	25,55 mm ² /s bei 20 °C

9.2. Sonstige Angaben

Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T2 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C)
--	--

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Monoethanolamin kann bei Kontakt mit Eisen den kristallinen Komplex Eisen-Triethanolamin bilden. Dieses Gemisch kann sich bei Erhitzen auf 54 – 71 °C in Gegenwart von Luft entzünden. Die Heizspulen in Dampfanlagen sollten aus rostfreiem Stahl sein. Zur Sicherheit und für die Produktqualität sollte bevorzugt Niederdruckdampf angewendet werden. Extreme Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kupfer- und Kupferlegierungen. Isocyanate. Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Soweit nichts anderes angegeben ist basiert die Einstufung auf: Tierstudien; Befunde aus anderen verfügbaren Toxizitätsprüfungen; Beurteilung durch Experten (Ermittlung der Beweiskraft).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Akute Toxizität

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle
Oral	LD50	1089 mg/kg	Ratte	ECHA
Dermal	LD50	2504 mg/kg	Kaninchen, männlich	ECHA
Inhalativ	LC50	1,497 mg/l 4 h	Ratte, Dampf	ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ätzend.
Spezies Kaninchen (Methode OECD 404, Quelle ECHA).

Schwere Augenschädigung/-reizung

Ätzend.
Spezies Kaninchen (Methode OECD 405, Quelle ECHA).

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut
Nicht sensibilisierend.
Spezies Meerschweinchen (Quelle ECHA).

Sensibilisierung der Atemwege

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
(Quelle ECHA).

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
(Quelle ECHA).



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Karzinogenität

Keine Daten vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (Quelle ECHA).

Aspirationsgefahr

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Akute) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositionsdauer
LC50	349 mg/l	Gemeiner Karpfen (Cyprinus caprio)	Directive 92/69/EEC, C.1	ECHA	96 h
EC50	65 mg/l	Daphnia magna	EU method. C.2	ECHA	48 h
ErC50	2,8 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD-Guideline 201	ECHA	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Chronische) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositionsdauer
EC50	2,5 mg/l	Daphnia magna	OECD-Guideline 202	ECHA	21 d
NOEC	1,24 mg/l	Japankarpfling/Medaka (Oryzias latipes)	OECD-Guideline 2010	ECHA	41 d
LOEC	3,55 mg/l	Japankarpfling/Medaka (Oryzias latipes)	OECD-Guideline 2010	ECHA	41 d

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Prozess bei Abbaubarkeit

Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
DOC-Abnahme	> 90 %	21 d	OECD Guideline 301	ECHA

Biologische Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

Persistenz

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotential

Es sind keine Daten verfügbar.

n-Octanol/Wasser (log KOW)	-2,3 (25 °C) (ECHA)
BCF	2,3 – 9,2 (ECHA)



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

Anmerkungen

Produkt nicht in Gewässer oder Kanalisation einleiten und nicht auf öffentliche Deponien lagern.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen

Verpackung

Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR	2491
IMDG	2491
IATA	2491

14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR	ETHANOLAMIN
IMDG	ETHANOLAMINE
IATA	ETHANOLAMINE

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse: 8 (C7); Ätzende Stoffe
Gefahrzettel: 8

IMDG



Class: 8 Corrosive substances
Label: 8

Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

IATA



Class: 8 Corrosive substances
Label: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR III
IMDG III
IATA III

14.5. Umweltgefahren

ADR NEIN
IMDG NO
IATA NO

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe
Kemler-Zahl 80
EMS-Nummer F-A, S-B
Segregation groups Alkalis

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Produktbezeichnung Ethanolamine
 Verschmutzungskategorie Y
 Schiffstyp 3

Transport/weitere Angaben: Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich.
 Postsonderbestimmungen beachten.

ADR
Freigestellte Mengen (EQ) E1
Begrenzte Mengen (LQ) 5 l
Beförderungskategorie 3
Tunnelbeschränkungscode E

UN „Model Regulation“: UN2491, ETHANOLAMIN, 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)
 Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS Nr.	Art der Registrierung	Beschränkungsbedingungen	Nr.
2-Aminoethanol	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008		1907/2006/EC Anhang XVII	R3	3

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)
 Nicht gelistet.



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Nicht gelistet.

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung und -verbringungsregisters (PRTR)

Nicht gelistet.

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

Nicht gelistet.

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) – Listenstoff (AwSV)
Kennnummer 94

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nr.	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	Organische Stoffe	I	≥ 25 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m ³	3)

Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 8A (brennbare ätzende Gefahrstoffe)

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Nationale Verzeichnisse

EINECS/ELINCS (Europäische Gemeinschaft)	Gelistet
TSCA (USA)	Gelistet
DSL/NDSL (Canada)	Gelistet
MITI/ENCS (Japan)	Gelistet
ECL (Korea)	Gelistet
AICS (Australien)	Gelistet
IECSC/NEPA (China)	Gelistet
PICCS (Philippinen)	Gelistet
NZIoC (Neuseeland)	Gelistet
CSNN (Taiwan)	Gelistet

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 16: Sonstige 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.

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt)

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

Liste der vorhandenen Expositionsszenarien

- ES001 Formulieren und Umfüllen von Stoffen und Gemischen - industrielle Verwendung
- ES002 Formulieren und Umfüllen von Stoffen und Gemischen - gewerbliche Verwendung
- ES003 Verwendung als Zwischenprodukt – industrielle Verwendung
- ES004 Verwendung in Bauprodukten – industrielle Verwendung
- ES005 Verwendung in Bauprodukten – gewerbliche Verwendung
- ES006 Verwendung in der Gasreinigung – industrielle Verwendung
- ES007 Verwendung in der Wasserbehandlung – industrielle Verwendung
- ES008 Verwendung in Metallbearbeitungsölen – industrielle Verwendung
- ES009 Verwendung in Metallbearbeitungsölen – gewerbliche Verwendung
- ES010 Zur Synthese hochreiner Stoffe für die Elektroindustrie – industrielle Verwendung
- ES011 Verwendung als Prozesschemikalie – industrielle Verwendung
- ES012 Verwendung als Prozesschemikalie – gewerbliche Verwendung
- ES013 Verarbeitungshilfsstoff für Papier, Textilien, Leder – industrielle Verwendung
- ES014 Verwendung in Reinigungsmitteln - industrielle Verwendung
- ES015 Verwendung in Reinigungsmitteln - gewerbliche Verwendung
- ES016 Verwendung in Reinigungsmitteln - Endverbraucher Verwendung
- ES017 Verwendung in Körperpflegeprodukten - Endverbraucher Verwendung
- ES018 Verwendung in Biozidprodukten – industrielle Verwendung
- ES019 Verwendung in Biozidprodukten – gewerbliche Verwendung
- ES020 Verwendung in Biozidprodukten – Endverbraucher Verwendung
- ES021 Verwendung in Erzeugnissen die mit Holzschutzmittel behandelt wurden – Endverbraucher Verwendung
- ES022 Verwendung in Beschichtungen – industrielle Verwendung
- ES023 Verwendung in Beschichtungen – gewerbliche Verwendung
- ES024 Verwendung in Beschichtungen – Endverbraucher Verwendung
- ES025 Verwendung als Chemikalie in der Ölförderung – industrielle Verwendung
- ES026 Verwendung als Chemikalie in der Ölförderung – gewerbliche Verwendung
- ES027 Verwendung von Klebstoffen – industrielle Verwendung
- ES028 Verwendung in Klebstoffen – gewerbliche Verwendung
- ES029 Verwendung in Klebstoffen – Endverbraucher Verwendung
- ES030 Verwendung als Laborchemikalie - industrielle Verwendung
- ES030 Verwendung als Laborchemikalie - gewerbliche Verwendung



Handelsname: Monoethanolamin 99,5 %

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 25.06.2019

Region: DE

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH
 Abt. Produktsicherheit
 Telefon.: +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).
 Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.

Abkürzungen und Akronyme

Abkürzung	Beschreibung der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de Navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB very	Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)