



Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 18.03.2023 Version: 1.1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : Ethylendiamin Rst.
EG Index-Nr. : 612-006-00-6
EG-Nr. : 203-468-6
CAS-Nr. : 107-15-3
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119485812-31
Produktcode : CL00.0528
Produktart : Reiner Stoff
Formel : C₂H₈N₂
Synonyme : 1,2-Diaminoethan / 1,2-Ethandiamin / 1,2-Ethylendiamin / Dimethyldiamin / Ethaldiamin / Ethylendiamin
BIG-Nr. : 10192

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Chemischer Stoff für Laboratorium

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chem-Lab nv
Industriezone 'De arend 2'
Zedelgem – Belgium
Belgium
T +32 50 288320
info@chem-lab.be - <https://www.chem-lab.be>

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 50 28 83 20

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 H226
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3 H311
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 H334
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS06

GHS08

GHS05

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H311 - Giftig bei Hautkontakt.

H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P311 - BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethylendiamine v.p. Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Ethylendiamin)	CAS-Nr.: 107-15-3 EG-Nr.: 203-468-6 EG Index-Nr.: 612-006-00-6 REACH-Nr.: 01-2119485812-31	100	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=560 mg/kg Körpergewicht) Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=866 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

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

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: (eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Das Opfer an die frische Luft bringen. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort für 30 Minuten mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Kleidung wegschneiden; verbrannte Kleidung niemals von der Wunde entfernen. Keine Schmerzmittel verabreichen. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: EXPOSITION AN HOHEN KONZENTRATIONEN: Korrosion des oberen Respirationstraktes. Husten. Trockene Kehle/Halsschmerzen. Atemschwierigkeiten. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTER AUFTRETEN: Lungenödem möglich.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen/Korrosion der Haut.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verätzung des Augengewebes. Bleibende Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen der Magen-Darm-Schleimhäute. Perforation der Speiseröhre möglich. Schock. Blutiges Erbrechen.
Chronische Symptome	: Hautausschlag/Entzündung. Kopfschmerzen. Atemschwierigkeiten. Trockene Kehle/Halsschmerzen. Rote Hautfarbe. Entzündung der Atemwege möglich. Jucken. Körpertemperatursteigerung. Nasenlaufen. Schwellung der Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver. Schnell wirkendes BC-Löschpulver. Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B. Schnell wirkender CO ₂ -Löscher. Brandklasse B Schaum (alkoholbeständig). Wasserdampf, wenn sich Lache nicht ausbreiten kann.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache. Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: DIREKTE BRANDGEFAHR: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gas/Dampf mit Luft zündfähig innerhalb der Zündgrenzen. INDIREKTE BRANDGEFAHR: Mögliche Entzündung durch Funken.
Explosionsgefahr	: DIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Gas/Dampf mit Luft explosiv innerhalb der Zündgrenzen. INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Entzündbar durch Funken.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Bei Erhitzung/Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe z.B.: nitrose Gase, Ammoniak, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid.

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Tanks/Gefäße mit Wasserdampf kühlen/in Sicherheit bringen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Giftige Gase mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit giftigem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Gasanzug (EN 943). Korrosionsbeständiger Anzug (EN 14605).
Notfallmaßnahmen : Auf windzugewandter Seite bleiben. Gefahrenzone absperren. Evakuierung überprüfen. Türen und Fenster umliegender Gebäude abschließen. Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten. Behälter geschlossen halten. Korrosionsbeständige Apparatur verwenden. Verschmutzte Kleidung reinigen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Wenn möglich Verdunstung einschränken. Konzentration des explosionsfähigen Gas-Luftgemisches messen. Brennbare/giftige Gase/Dämpfe mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Apparatur/Behälter erden. Produkt nicht mit Pressluft fördern.
Reinigungsverfahren : Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit neutralisieren mit verdünnter saurer Lösung. Neutralisiertes Produkt reichlich mit Wasser wegspülen. Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen, z.B.: Sand/Erde. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Schadhafte/abgekühlte Tanks entleeren. Produkt nicht mit Pressluft fördern. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Behälter gut geschlossen halten. Korrosionsbeständige Geräte verwenden. Ungereinigte, entleerte Behälter wie volle handhaben. Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Produkt nicht mit Pressluft fördern.
Hygienemaßnahmen : Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagertemperatur : ≤ 35 °C
Wärme- oder Zündquellen : PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen. Zündquellen.

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusammenlagerungsinformation	: PRODUKT FERNHALTEN VON: Oxidationsmitteln. (starken) Säuren. Metallen. Wasser/Feuchte.
Lager	: Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Feuerfester Lagerraum. Lagerung nur in beschränkten Mengen zulässig. Auffangschalen vorsehen. Tanks erden. Unter Verschluss aufbewahren. Unbefugten ist der Eintritt verboten.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: BESONDERE ANFORDERUNGEN: verschließbar. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen.
Verpackungsmaterialien	: UNGEEIGNETER WERKSTOFF: Aluminium. Kupfer. Zink. Nickel.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	25 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
VME (OEL TWA)	25 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
VLE (OEL C/STEL)	35 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	15 ppm
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA [ppm]	10 ppm

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,6 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	25 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,275 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	12,5 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,016 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,002 mg/l

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	7,68 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,768 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	4,36 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	4,9 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,5 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Kombinierter Augen- und Atemschutz

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Kopf-/Nackenschutz. Korrosionsfeste Schutzkleidung (EN 14605)

Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374)

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Hervorragende Beständigkeit: Butylkautschuk. Gute Beständigkeit: Butylkautschuk. Weniger gute Beständigkeit: Neopren (Chloroprenkautschuk). Polyethylen. Polyethylen/Ethylen-Vinylalkohol. Geringe Beständigkeit: Naturkautschuk. Nitrilkautschuk. Polyvinylalkohol (PVA). Polyvinylchlorid (PVC). Viton

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A. Hohe Dampf-/Gaskonzentration: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137)

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos bis klar gelb.
Aussehen	: Flüssig.
Molekulargewicht	: 60,1 g/mol
Geruch	: Aminartiger Geruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 11 °C
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 117 °C (1013 hPa)
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: 2,5 – 16,3 vol %
Untere Explosionsgrenze	: 2,5 vol %
Obere Explosionsgrenze	: 16,3 vol %
Flammpunkt	: 42 °C (1013 hPa, EN ISO 2719: Pensky-Martens)
Zündtemperatur	: 405 °C (DIN 51794, T2)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten in der Literatur vorhanden
pH-Wert	: 12,2 (100 g/l, 20 °C)
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten in der Literatur vorhanden
Viskosität, dynamisch	: 1,265 – 1,725 mPa.s (25 °C)
Löslichkeit	: Wasserlöslich. Löslich in Ethanol. Löslich in Aceton. Löslich in Dimethylsulfoxid. Wasser: 100 g/100ml Ethanol: vollständig Aceton: vollständig
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: -1,62 (Berechnet, KOWWIN, 25 °C)
Dampfdruck	: 12,46 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: 66 hPa (Antoine-Gleichung)
Sättigungskonzentration	: 30 g/m ³
Dichte	: 897 kg/m ³ (20 °C)
Relative Dichte	: 0,89 (20 °C)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 2,1
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1,01
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen	: 2,5 – 16,3 vol %
Kritische Temperatur	: 320 °C

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: 0,91
Spezifische Leitfähigkeit	: 9000000 pS/m
VOC-Gehalt	: 100 %
Sonstige Eigenschaften	: Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C, Hell, Hygroscopisch, Rauchend/Nebelentwicklung, Flüchtig, Reagiert basisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Absorbiert atmosphärisches CO₂. Heftige exotherme Reaktion mit (manchen) Säuren: (erhöhte) Brand-/Explosionsgefahr. Reagiert heftig mit vielen Verbindungen z.B.: mit (starken) Oxidationsmitteln und mit (manchen) Halogenverbindungen mit (erhöhte) Brand-/Explosionsgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erhitzung: Bildung giftiger/brennbarer Gase/Dämpfe (Wasserstoffcyanid).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Giftig bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)

LD50 oral Ratte	866 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Kaninchen	560 mg/kg Körpergewicht (24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte	14,7 mg/l air (4 Stdn, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe), 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: 12,2 (100 g/l, 20 °C)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: 12,2 (100 g/l, 20 °C)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden
-------------------------	--

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Verursacht schwere Verätzungen der Haut, Giftig bei Hautkontakt, Verursacht schwere Augenschäden, Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft.
Ökologie - Luft	: Keine Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Photooxydation in Luft. Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Schädlich für Krebstiere. Schädlich für Krebstiere, mit langfristiger Wirkung. Wenig schädlich für Fische. Grundwassergefährdend. Hemmt die Nitrifikation im Belebtschlamm. Wenig schädlich für Algen. Giftig für Bakterien. pH-Verschiebung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft
Nicht schnell abbaubar	

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
LC50 - Fisch [1]	640 mg/l (EU Methode C.1, 96 Stdn, Poecilia reticulata, Semistatisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	16,7 mg/l (EU Methode C.2, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
ErC50 Algen	645 mg/l (EU Methode C.3, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,01 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1,3 g O ₂ /g Stoff
ThSB	1,33 g O ₂ /g Stoff

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,62 (Berechnet, KOWWIN, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

12.4. Mobilität im Boden

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	3,68 (log Koc, Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 106, Experimenteller Wert, GLP)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ethylendiamin Rst. (107-15-3)	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-
Abfallentsorgung

: Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht zusammengeführt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden.

Rückgewinnung durch Destillation. Überwachte Verbrennung mit energetischer Verwertung.

Zusätzliche Hinweise

: Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

EAK-Code

: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
07 01 04* - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1604	UN 1604	UN 1604	UN 1604	UN 1604
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Ethylendiamin	ethylenediamine	ethylenediamine	Ethylendiamin	Ethylendiamin
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1604 Ethylendiamin, 8 (3), II, (D/E)	UN 1604 ethylenediamine, 8 (3), II	UN 1604 ethylenediamine, 8 (3), II	UN 1604 Ethylendiamin, 8 (3), II	UN 1604 Ethylendiamin, 8 (3), II
14.3. Transportgefahrenklassen				
8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

Ethylendiamin Rst.

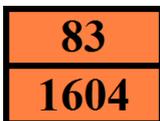
Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (ADR) : CF1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 83
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E
EAC-Code : •2W

Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen
EmS-Nr. (Brand) : F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-C

Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Unterliegt den Bestimmungen

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : CF1
Beförderung zugelassen (ADN) : T

Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (RID) : CF1

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

In der REACH-Kandidatenliste gelistet: Ethylendiamin

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 100 %

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 103).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten.
Zusammenlagerungstabelle :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie : B(3) - Gefährlich für Wasserorganismen
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Brandschutzklasse : Klasse II-1
Lagereinheit : 5 Liter
Anmerkungen zur Einstufung : R10 <H226;H311;H334;H317;H302;H314>; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden
Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 3 - Entzündliche Flüssigkeiten
Chemikalienverordnung (SR 813.11) : Gruppe 2

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

Ethylendiamin Rst.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.