

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

Produktform : Gemisch  
Produktname : GENO-amin  
Artikelnummer : 170008  
UFI : RYJA-4VUJ-K203-9KXK

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Korrosionsinhibitoren  
Korrosionsschutzmittel

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

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str. 1  
89420 Höchstädt a.d.Donau  
Deutschland  
T +49 9074 41 0  
[chemie@gruenbeck.de](mailto:chemie@gruenbeck.de)

**1.4. Notrufnummer**

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	24 Stunden täglich

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition),  
Kategorie 3, Atemwegsreizung H335  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412  
Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr  
Enthält : 2-Aminoethanol  
Gefahrenhinweise (CLP) : H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H335 - Kann die Atemwege reizen.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Sicherheitshinweise (CLP) : P260 - Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen.  
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

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

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5), 2-Aminoethanol (141-43-5)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5), 2-Aminoethanol (141-43-5)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Produktname	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Amino-2-methylpropanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 124-68-5 EG-Nr.: 204-709-8 EG Index-Nr.: 603-070-00-6 REACH-Nr.: 01-2119475788-16	10 – 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
2-Aminoethanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 141-43-5 EG-Nr.: 205-483-3 EG Index-Nr.: 603-030-00-8 REACH-Nr.: 01-2119486455-28	10 – 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Produktname	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
2-Aminoethanol	CAS-Nr.: 141-43-5 EG-Nr.: 205-483-3 EG Index-Nr.: 603-030-00-8 REACH-Nr.: 01-2119486455-28	( $5 \leq C \leq 100$ ) STOT SE 3; H335

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Sofort einen Arzt rufen.

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Bei Augenkontakt sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Den Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Kann die Atemwege reizen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden. Tränenfluss.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen. Bauchschmerzen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Bei Umgebungsbränden, geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Brandgefahr	: Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Stickoxide. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Kontaminiertes Löschwasser separat sammeln. Es darf nicht in das Abwassersystem gelangen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
----------------------	--

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	: Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf, Gas, Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	: Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

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

Zur Rückhaltung	: Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
-----------------	--

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

- Reinigungsverfahren : Mit viel flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Neutralisationsmittel verwenden.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Aerosolbildung oder Spritzer verhindern. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas, Dampf, Aerosol, Nebel nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

- Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Vor Frost schützen.
- Unverträgliche Produkte : Säuren.
- Unverträgliche Materialien : Leichtmetalle.
- Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

#### Deutschland

- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	2-Amino-2-methyl-1-propanol (AMP)
AGW (OEL TWA)	3,7 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Rechtlicher Bezug	TRGS900
2-Aminoethanol (141-43-5)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-Aminoethanol
IOEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
IOEL STEL	7,6 mg/m <sup>3</sup>
	3 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	2-Amino-ethanol
AGW (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	0,2 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(l)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; Sh - Hautsensibilisierender Stoff; H - hautresorptiv; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Rechtlicher Bezug	TRGS900

### DNEL- und PNEC-Werte

<b>2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	7,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	6,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,46 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,6 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	37 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,188 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0188 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1,88 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,71 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,071 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,03 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	10 mg/l
<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1 mg/m <sup>3</sup>

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	3,3 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	3,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,18 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,24 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,085 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0085 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,028 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,434 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,0434 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,0367 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	100 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzsicherung tragen.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille tragen

### Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

### Handschutz:

Schutzhandschuhe. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen

<b>Handschutz</b>					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	> 0,4		

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	> 0,7		
	Viton	6 (> 480 Minuten)	> 0,7		
	Chloroprenkautschuk (CR)	6 (> 480 Minuten)	> 0,65		

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
	ABEK	Kurzzeitexposition	

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos bis braun.
Geruch	: Aminartig.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Keine Information verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: > 100 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: ~ 12,7
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: ~ 1 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	: vollständig mischbar mit Wasser
VOC-Gehalt	: 0 %

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Säuren. Oxidationsmittel. Bei Kontakt mit manchen Metallen kann Wasserstoffgas entstehen, das mit Luft explosive Gemische bilden kann.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle. Leichtmetalle.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)	
LD50 oral Ratte	2900 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

2-Aminoethanol (141-43-5)	
LD50 oral Ratte	1089 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Kaninchen	1018 mg/kg (24 Std, Kaninchen, Nicht schlüssige, unzureichende Daten, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte	> 1,3 mg/l air (6 Std, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, (maximale erreichbare Konzentration), Inhalation (Dämpfe))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.  
pH-Wert: ~ 12,7

2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)	
pH-Wert	11,3 (0.9 %)

2-Aminoethanol (141-43-5)	
pH-Wert	12,1 Temp.: 20 Concentration: 100 g/L

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
pH-Wert: ~ 12,7

2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)	
pH-Wert	11,3 (0.9 %)

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 2-Aminoethanol (141-43-5)

pH-Wert	12,1 Temp.: 20 Concentration: 100 g/L
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.

### 2-Aminoethanol (141-43-5)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft

### 2-Aminoethanol (141-43-5)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:OECD Guideline 416 (Two-generation reproduction toxicity study)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

### 2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar (Feststoff)
-------------------------	-----------------------------

### 2-Aminoethanol (141-43-5)

Viskosität, kinematisch	23,5 mm <sup>2</sup> /s (20 °C, EN ISO 3104)
-------------------------	--

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2-Aminoethanol (141-43-5)

LC50 - Fisch [1]	349 mg/l Test organisms (species): Cyprinus carpio
EC50 - Krebstiere [1]	65 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [2]	2,1 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 Algen	2,8 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC (chronisch)	0,85 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	1,24 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '41 d'

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### GENO-amin

Persistenz und Abbaubarkeit	Es sind keine Daten zur Abbaubarkeit dieses Produkts verfügbar.
-----------------------------	---

#### 2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
-----------------------------	---------------------------------------

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden, Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,8 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1,34 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	2,49 g O <sub>2</sub> /g Stoff

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)</b>	
BKF - Fisch [1]	< 1 (3 Tag(e), Leuciscus idus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,63 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-2,3 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5)</b>	
Oberflächenspannung	58,4 mN/m (25 °C, 10 %)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0,083 – 0,404 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

<b>2-Aminoethanol (141-43-5)</b>	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,16 (log Koc, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

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

<b>Komponente</b>	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5), 2-Aminoethanol (141-43-5)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	2-Amino-2-methylpropanol (124-68-5), 2-Aminoethanol (141-43-5)

### 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

Regionale Abfallverordnung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

# GENO-amin






## Sicherheitsdatenblatt

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

Verfahren der Abfallbehandlung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Kontaminierte Verpackungen müssen optimal entleert werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Verpackungen müssen wie das unbenutzte Produkt entsorgt werden.


### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 2491	UN 2491	UN 2491	UN 2491	UN 2491
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
ETHANOLAMIN, LÖSUNG	ETHANOLAMIN, LÖSUNG	Ethanolamine solution	ETHANOLAMIN, LÖSUNG	ETHANOLAMIN, LÖSUNG
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 2491 ETHANOLAMIN, LÖSUNG, 8, III, (E)	UN 2491 ETHANOLAMIN, LÖSUNG, 8, III	UN 2491 Ethanolamine solution, 8, III	UN 2491 ETHANOLAMIN, LÖSUNG, 8, III	UN 2491 ETHANOLAMIN, LÖSUNG, 8, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
8	8	8	8	8
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-B	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C7
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: V12
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 80
Orangefarbene Tafeln	: 
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 223
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T4
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1
Staukategorie (IMDG)	: A
Trennung (IMDG)	: SGG18, SG35
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Farblos. Mischbar mit Wasser. Greift Kupfer, Kupferverbindungen, Kupferlegierungen und Gummi an. Reagiert heftig mit Säuren. Flüssigkeit und Dampf verursachen Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y841
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 852
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 5L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 856
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 60L
Sondervorschriften (IATA)	: A3, A803
ERG-Code (IATA)	: 8L

### Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

### Bahntransport

Keine Daten verfügbar

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

#### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	GENO-amin ; 2-Aminoethanol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(c)	GENO-amin ; 2-Aminoethanol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1

#### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

#### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

#### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

### VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 0 %

### 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

### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.  
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.  
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).  
Verzeichnis sensibilisierender Stoffe (TRGS 907) : Enthält sensibilisierende Stoffe gemäß TRGS 907.  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)  
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) : 5.2.5 Organische Stoffe. Klasse I.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Ausgabedatum	Geändert
	Ersetzt Version vom	Geändert
	SDB-EU-Format gemäß VERORDNUNG 2020/878 DER EU-KOMMISSION	Geändert
1.1	UFI	Hinzugefügt
3.2	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (CLP)	Hinzugefügt
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK)	Geändert

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:	
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokriner Disruptor

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

# GENO-amin

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

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.