

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023



Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Antifrogen N**
- **Artikelnummer:** 1000460921000
- **UFI:** 7E80-S0FG-R00M-N1PF
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Gefrierschutzmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Staub & Co. - Silbermann GmbH
Ostendstraße 124
D-90482 Nürnberg
Tel.: 0911 / 5482 - 0
Fax: 0911-5482 -1119
Mail: info@staub-silbermann.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung EHS
e-Mail: sdb@staub-silbermann.de
- **1.4 Notrufnummer:**
Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
Tel. 0 61 31 / 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
STOT RE 2 H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.
 - **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**
- 

- GHS07 GHS08
- **Signalwort** Achtung
 - **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
1,2-Ethandiol
 - **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.
 - **Sicherheitshinweise**
 - P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 - P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
 - P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 1)

- P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- 2.3 Sonstige Gefahren**- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****- PBT:** Nicht anwendbar.**- vPvB:** Nicht anwendbar.**- Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Nicht anwendbar.

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische**- Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen:
 Monoethylenglykol und Inhibitoren

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 107-21-1	1,2-Ethandiol	50-100%
EINECS: 203-473-3	STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	
Reg.nr.: 01-2119456816-28	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	

- SVHC

Diese Zubereitung enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) in einer Konzentration von $\geq 0,1$ % gemäß VO (EG) 1907/2006, Artikel 57.

- zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**- Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**- nach Hautkontakt:**

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

- nach Augenkontakt:

Unverletztes Auge schützen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

- nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Den Betroffenen nur bei vollem Bewusstsein selbsttätig erbrechen lassen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

- Hinweise für den Arzt:

Gute Diurese unterhalten; Überwachung der Nierenfunktion, des Elektrolyt- und des Säure-Basenhaushaltes. Frühzeitige Verabreichung von Ethanol kann die Giftwirkung von Ethylenglykol (metabolische Acidose und Nierenschäden) entgegenwirken. Unterstützende Maßnahmen erforderlich. Behandlung ist abhängig von der Beurteilung durch den Arzt und dem Zustand des Patienten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; Kopfschmerzen, Benommenheit; Übelkeit; Schwindelgefühl; Gleichgewichtsstörungen; Narkose; Bewußtlosigkeit.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NO_x)
Kohlendioxid (CO₂)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Siehe unter Punkt 8.
Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Temperaturklasse: T 2 (DIN 57165/VDE 0165)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 3)

Dämpfe nicht einatmen, Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**- Lagerung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.**- Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeits- oder Lagerplatz sorgen.

Nicht in Behältern aus Aluminium, Zink, Zinn und deren Legierungen aufbewahren.

- Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.**- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- Lagerklasse:

10 Brennbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern).

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**- 7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- 8.1 Zu überwachende Parameter**- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****107-21-1 1,2-Ethandiol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 26 mg/m³, 10 ml/m³
2(l);DFG, EU, H, Y, 11IOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 104 mg/m³, 40 ml/m³
Langzeitwert: 52 mg/m³, 20 ml/m³
Haut**- DNEL-Werte****107-21-1 1,2-Ethandiol**

Dermal DNEL (Arbeiter) 106 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)

DNEL (Bevölkerung) 53 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)

Inhalativ DNEL (Arbeiter) 35 mg/m³ (Langzeit, lokale Wirkungen)DNEL (Bevölkerung) 7 mg/m³ (Langzeit, lokale Wirkungen)**- PNEC-Werte****107-21-1 1,2-Ethandiol**

PNEC Wasser 10 mg/l (zeitweilige Freisetzung)

10 mg/l (Süßwasser)

1 mg/l (Meerwasser)

PNEC Sediment 20,9 mg/kg dw (Süßwasser)

PNEC Sediment 37 mg/kg (Süßwasser)

3,7 mg/kg (Meerwasser)

PNEC STP 199,5 mg/l (Kläranlage)

PNEC Boden 1,53 mg/kg (Boden)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz** Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**
 Filter A
 Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (DGUV Regel 112-190).
- **Handschutz**
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
 Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 480 Min.
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
 Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
 Angaben des Schutzhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten.
 Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
 Nitrilkautschuk, empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm, Durchbruchzeit: ≥ 30 Min.
- **Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:**
 Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- | | |
|---|-----------------|
| - 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften | |
| - Allgemeine Angaben | |
| - Aggregatzustand | flüssig |
| - Farbe | hellgelb |
| - Geruch: | wahrnehmbar |
| - Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |
| - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | -12,4 °C |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 5)

- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	165 °C
- Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze	
- untere:	3 Vol %
- obere:	43 Vol %
- Flammpunkt:	119 °C (DIN 51758)
- Zündtemperatur	398 °C (DIN 51794)
- Zersetzungstemperatur:	~ 260 °C (DSC)
- pH-Wert bei 20 °C:	8 (DIN EN 1262)
- pH-Wert:	
- Viskosität:	
- Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
- dynamisch:	Nicht bestimmt.
- Löslichkeit	
- Wasser:	vollständig mischbar
- Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
- Dampfdruck bei 20 °C:	0,08 hPa (107-21-1 1,2-Ethandiol)
- Dichte und/oder relative Dichte	
- Dichte bei 20 °C:	1,13 g/cm ³ (DIN 51757)
- Relative Dichte	Nicht bestimmt.
- Dampfdichte	Nicht bestimmt.

- 9.2 Sonstige Angaben

- Aussehen:	
- Form:	flüssig
- Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
- Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Molekulargewicht	62,07 g/mol
- Stockpunkt:	~ -70 °C (DIN 51583)
- Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

- Angaben über physikalische Gefahrenklassen

- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
- Entzündbare Gase	entfällt
- Aerosole	entfällt
- Oxidierende Gase	entfällt
- Gase unter Druck	entfällt
- Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
- Entzündbare Feststoffe	entfällt
- Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
- Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
- Pyrophore Feststoffe	entfällt
- Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
- Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
- Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
- Oxidierende Feststoffe	entfällt
- Organische Peroxide	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 6)

- | | |
|--|----------|
| - Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| - Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Heftige Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Temperaturen > 260°C vermeiden.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
starke Säuren
starke Oxidationsmittel
Aluminium, Zink, Zinn und andere Verbindungen von diesen Metallen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

107-21-1 1,2-Ethandiol

Dermal	LD50	>3500 mg/kg (Maus) 9530 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC 50	>2,5 mg/l (Ratte) (6 h)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Leicht reizend, aber kein Reizstoff gemäß den EU-Richtlinien.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Im Tierversuch (Langzeitversuche) zeigten sich Leber- und Nierenschäden sowie Ablagerungen von Calciumsalzen in unterschiedlichen Geweben.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Hautresorption möglich. Reizwirkung auf die Atemwege. Orale Toxizität bei einmaliger Aufnahme ist mäßig. Überhöhte Exposition kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem, kardiopulmonäre Effekte (metabolische Acidose) und Nierenversagen verursachen. Die geschätzte tödliche Dosis für den Durchschnittsmenschen beträgt 100 ml 1,2-Ethandiol.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 7)

- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren**- Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**- Aquatische Toxizität:**

LC 50 / 96 h | 1500 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe))

107-21-1 1,2-Ethandiol

LC 50 / 96 h | 18000 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))

72860 mg/l (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze))

EC 50 / 48 h | >100 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

>10000 mg/l (Algen)

EC 50 / 96 h | 6500-13000 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge))

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: > 80% bei 1 g/l (28 Tage)

107-21-1 1,2-Ethandiol

Biolog. Abbaubarkeit | 90-100 % (OECD 301A) (10 h, OECD 301 A / ISO 7827)

- Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.**- 12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine Bioakkumulation**- 12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****- PBT:** Nicht anwendbar.**- vPvB:** Nicht anwendbar.**- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

- 12.7 Andere schädliche Wirkungen**- Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm****107-21-1 1,2-Ethandiol**

EC 20 / 0,5 h | >1995 mg/l (Belebtschlamm (Methode OECD 209))

- Sonstige Hinweise:

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

- Weitere ökologische Hinweise:**- CSB-Wert:**CSB-Wert : 1290 mg O₂/g ProduktBSB₅-Wert: 8100 mg O₂/g Produkt**- Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 8)

- Empfehlung:

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

- Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**- Empfehlung:**

Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.

L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!

Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer - ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	entfällt
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	entfällt
- 14.3 Transportgefahrenklassen - ADR/RID/ADN, IMDG, IATA - Klasse	entfällt
- 14.4 Verpackungsgruppe - ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	entfällt
- 14.5 Umweltgefahren: - Marine pollutant:	Nicht anwendbar. Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen
- UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 9)

- Gefahrenpiktogramme

GHS07 GHS08

- Signalwort Achtung**- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

1,2-Ethandiol

- Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

- Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148**- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Nationale Vorschriften:**- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen****- Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VOCV (CH) 0,00 %**- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

D —

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2023

Version Nr. 109.02 (ersetzt Version 109.01)

überarbeitet am: 11.08.2023

Handelsname: Antifrogen N

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

- Kayıt numarası

- Relevante Sätze

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- Datenblatt ausstellender Bereich:

Stockmeier Chemie GmbH & Co.KG
Am Stadtholz 37

D - 3 3 6 0 9

B i e l e f e l d

Tel.: +49 521 3037-381

E-Mail: ehs-bielefeld@stockmeier.de

- Datum der Vorgängerversion: 09.02.2023

- Versionsnummer der Vorgängerversion: 109.01

- Abkürzungen und Akronyme:

LEV: Local Exhaust Ventilation

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

ISO: International Organisation for Standardisation

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

SVHC: Substance of Very High Concern

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert