

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 1(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname
Antifrogen N

UFI: D75G-905U-800K-TA5G

Chemische Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol) und Korrosionsinhibitoren
Charakterisierung:

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Industriezweig: Funktionsflüssigkeiten
Einsatzart: Kühlsole

Expositionsszenarien: siehe Anhang

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung

HM Industrieservice GmbH
Großer Sand 3
76698 Ubstadt-Weiher
Deutschland
Telefon: +49 7251 44127-0
Telefax: +49 7251 44127-29
E-Mail: info@hm-industrie.de
Webseite: www.hm-industrie.de

1.4. Notrufnummer

+49 7251 44127-0

Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten
verfügbar: Mo-Fr 07:30 bis 16:30

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -
wiederholte Exposition, Kategorie 2

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer
oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 2(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

Achtung

Gefahrenhinweise :

H302
H373

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder
wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Reaktion:

P301 + P312 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Bei
Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/
Arzt anrufen. Mund ausspülen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche
Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten
Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Ethandiol

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Keine weiteren Gefahren bekannt ausser denen, die sich aus der Kennzeichnung ergeben.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Einstufung	Konzentration
-----------------------	---------	------------	---------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 3(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

	EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer		(% w/w)
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-0003 01-2119456816-28-0386 01-2119456816-28-XXXX	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Niere)	>= 90 - <= 100

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Auftreten von Hautreizung, ärztliche(n) Behandlung/Rat aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen,
auch unter den Augenlidern.
Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Die möglichen bekannten Symptome sind die, die sich aus der Kennzeichnung ergeben (siehe Abschnitt 2).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 4(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Risiken : Die möglichen Gesundheitsgefahren, die bekannt sind,
ergeben sich aus der Kennzeichnung (siehe entsprechender
Abschnitt) und/oder werden in diesem Abschnitt angegeben.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter
Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche : Kohlenstoffoxide
Verbrennungsprodukte Kohlenwasserstoffe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere : Vollständigen Schutanzug und umgebungsluftunabhängiges
Schutzausrüstung für die Atemschutzgerät tragen.
Brandbekämpfung

Weitere Information : Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins
Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen
entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt
werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Vorsichtsmaßnahmen Für angemessene Lüftung sorgen.
Personen in Sicherheit bringen.
Alle Zündquellen entfernen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 5(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nur bei ausreichender Belüftung/mit persönlicher Schutzausrüstung verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Temperaturklasse : T2

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 6(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Laugen lagern.
Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethandiol	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	10 ppm 26 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Gefahr der Hautresorption, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m ³
	Anmerkungen: DNEL			
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg Körpergewicht /Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 7(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

	Anmerkungen:DNEL			
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m3
	Anmerkungen:DNEL			
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Anmerkungen:DNEL			

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Lokale oder allgemeine Absaugung (Regelungstechnik) einsetzen, um die Konzentration in Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte zu halten.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit seitlicher Abschirmung oder eine Schutzbrille.
Keine Kontaktlinsen tragen.

Handschutz

Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,7 mm
Anmerkungen : Langzeit-Exposition Handschuhe aus undurchlässigem Butylgummi

Durchbruchzeit : 30 min
Handschuhdicke : 0,4 mm
Anmerkungen : Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz): Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Anmerkungen : Solche Schutzhandschuhe werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers insbesondere zu Mindest-Schichtdicken und Mindest-Durchbruchzeiten und berücksichtigen Sie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz.

Haut- und Körperschutz : Tragen Sie Schutzkleidung, einschließlich langer Ärmel und Handschuhe, um Hautkontakt zu vermeiden.

Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel, anorganische Gase/Dämpfe, Ammoniak/Amine und organische Dämpfe (ABEK-P)

Schutzmaßnahmen : Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Staub oder Dampf nicht einatmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 8(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssigkeit
Farbe	:	gelb
Geruch	:	schwach wahrnehmbar
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	:	-32 °C Methode: DIN 51583
Siedepunkt	:	166 °C (1.013 hPa) Methode: ASTM D 1120
Entzündlichkeit	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	3 %(V) Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
Flammpunkt	:	119 °C Methode: ASTM D6450 (closed cup)
Zündtemperatur	:	> 400 °C Methode: DIN 51794
Zersetzungstemperatur	:	> 300 °C Methode: DSC Messung unter Stickstoff Keine Zersetzung bis 300 °C.
pH-Wert	:	ca. 8 (20 °C) Konzentration: 10 % Methode: DIN 19268
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	20,3 mPa.s (20 °C)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 9(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Viskosität, kinematisch	:	20,3 mm ² /s (20 °C) Methode: DIN 51562
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	(20 °C) vollkommen mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	< 0,01 kPa (20 °C) Methode: Berechnet nach Syracuse.
Dichte	:	1,1138 g/cm ³ (20 °C) Methode: DIN 51757
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	:	Nicht anwendbar für Flüssigkeiten.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv Methode: Fachmännische Beurteilung
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend. Methode: Fachmännische Beurteilung
Selbstentzündung	:	Keine Daten verfügbar
Metallkorrosionsrate	:	< 6,25 mm/a
Oberflächenspannung	:	33,8 mN/m
Molekulargewicht	:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.
hygroskopisch

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Stabil

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Nicht bekannt

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 528,84 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): Methode: Sonstiges
GLP: nein

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 11(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach
einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Sonstiges
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg
Methode: Sonstiges
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies : Kaninchen
Expositionszeit : 20 h
Methode : Sonstiges
Ergebnis : Keine Hautreizung
GLP : nein

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Bewertung : Keine Augenreizung
Ergebnis : Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.
Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies : Kaninchen
Expositionszeit : 24 h
Methode : Sonstiges
Ergebnis : Keine Augenreizung
GLP : nein

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 12(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert

Produkt:

Art des Testes	:	Maximierungstest am Meerschweinchen
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	Magnusson/Kligman
Ergebnis	:	nicht sensibilisierend
Anmerkungen	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Art des Testes	:	Maximierungstest
Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Kein Hautsensibilisator.
GLP	:	ja

Bewertung : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert

Produkt:

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die
Substanz als nicht mutagen bewertet.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Ames test Testsystem: Salmonella typhimurium Konzentration: 33 - 5000 µg/plate Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ GLP: ja
-----------------------	---	---

Art des Testes: Ames test
Testsystem: Escherichia coli
Konzentration: 33 - 5000 µg/plate

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 13(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische
Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische
Aktivierung
Methode: Sonstiges
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische
Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
GLP: ja

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Dominant Letal Test
Spezies: Ratte (männlich und weiblich)
Stamm: Fischer F344
Applikationsweg: oral (Futter)
Expositionszeit: 3 generation
Dosis: 40 - 200 - 1000 mg/kg
Methode: Sonstiges
Ergebnis: negativ
GLP: nein

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die
Substanz als nicht mutagen bewertet.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies : Maus, männlich und weiblich
Applikationsweg : oral (Futter)
Expositionszeit : 2 a
Dosis : 6250-12500-25000-50000 ppm
Kontrollgruppe : ja
Häufigkeit der Behandlung : daily

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 14(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

NOAEL : 1.500 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methode : Sonstiges
GLP : ja

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen
einstufbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert

Produkt:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf
reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

Keine Reproduktionstoxizität zu erwarten.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Drei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Stamm: Fischer F344
Applikationsweg: oral (Futter)
Dosis: 40 - 200 - 1000
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 1.000 mg/kg
Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg
Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg
Körpergewicht
Methode: Sonstiges
GLP: nein

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Reproduktions- und
Entwicklungstoxizitätsstudie
Spezies: Ratte, weiblich
Stamm: Sprague-Dawley
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)
Dosis: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg
Dauer der einzelnen Behandlung: 9 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOEL: 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Teratogenität: NOEL: 150 mg/kg Körpergewicht
Methode: Sonstiges
GLP: ja

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität zu erwarten.
Keine teratogenen Effekte zu erwarten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 15(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,
einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Expositionswege : Oral
Zielorgane : Niere
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter
Exposition.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
NOAEL : 200 mg/kg
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Spezies : Ratte, männlich
NOAEL : 150 mg/kg
Applikationsweg : oral (Futter)
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Spezies : Hund, männlich
NOAEL : 2,22 mg/kg
Applikationsweg : Haut
Methode : OECD Prüfrichtlinie 410
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Spezies : Ratte, männlich
NOAEL : 150 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg : oral (Futter)
Expositionszeit : 16 w
Anzahl der Expositionen : daily
Dosis : 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg
Kontrollgruppe : ja

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 16(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Methode	: OECD Prüfrichtlinie 408
GLP	: Keine Information verfügbar.
Spezies	: Hund, männlich
NOAEL	: 2.200 - 4.400 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	: Haut
Expositionszeit	: 4 w
Anzahl der Expositionen	: daily
Dosis	: 2 - 4 mL/kg bw
Kontrollgruppe	: ja
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 410
GLP	: ja

Spezies	: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	: 200 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	: oral (Sondenernährung)
Expositionszeit	: 33 d
Anzahl der Expositionen	: daily
Dosis	: 220, 660, 2000 mg/kg bw/day
Kontrollgruppe	: ja
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 407

Spezies	: Ratte, männlich
NOAEL	: 150 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg	: oral (Futter)
Expositionszeit	: 12 months
Anzahl der Expositionen	: daily
Dosis	: 50, 150, 300, 400 mg/kg bw/day
Kontrollgruppe	: ja
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 452

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
---	--

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert

Produkt:

Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten
-----------	---

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 17(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften
aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

- Anmerkungen : Nierenschäden sind möglich.
- Anmerkungen : Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem.
- Anmerkungen : Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 1.000 mg/l
- LL50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja
Anmerkungen: Analog zu einem Produkt ähnlicher
Zusammensetzung.
- Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die
Hauptkomponente.
- Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 6.500 -
13.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die
Hauptkomponente.
- Toxizität bei
Mikroorganismen : EC20 (Belebtschlamm): > 1.995 mg/l
Expositionszeit: 30 min
Methode: ISO 8192
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die
Hauptkomponente.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 72.860 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 18(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

		Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: EPA GLP: nein Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 6.500 - 13.000 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 7 d Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: Keine Daten verfügbar Methode: EPA GLP: Keine Information verfügbar.
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC20 (Belebtschlamm aus kommunalen Abwässern): > 1.995 mg/l Endpunkt: Bakterientoxizität (Atmungshemmung) Expositionszeit: 0,5 h Begleitanalytik: nein Methode: ISO 8192 GLP: nein
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	Wert der chronischen Toxizität: 2.629 mg/l Endpunkt: Sonstiges Expositionszeit: 30 d Spezies: Fisch Methode: Sonstiges GLP: nein Anmerkungen: Der Wert wird basierend auf einem SAR/AAR-Ansatz unter Nutzung von OECD Toolbox, DEREK und VEGA QSA-Modellen (CAESAR-Modellen), etc. vergeben.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 8.590 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 7 d Spezies: Ceriodaphnia spec. Art des Testes: semistatischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Sonstiges GLP: Keine Information verfügbar. Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 19(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 90 - 100 %
Expositionszeit: 10 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die
Hauptkomponente.

Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 71 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
GLP: nein
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die
Hauptkomponente.
Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Konzentration: 53 mg/l
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 90 - 100 %
In Bezug auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)
Expositionszeit: 10 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A
GLP: ja

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist aufgrund des niedrigen log
Pow nicht zu erwarten.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -1,36
Methode: geschätzt
GLP: nein

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Adsorption/Boden
Medium: Wasser - Boden

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 20(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

log Koc: 0

Methode: sonstige (berechnet)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Bewertung : Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Verbleib und Verhalten in der Umwelt : nicht verfügbar

Sonstige ökologische Hinweise : Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Ist unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer geeigneten und genehmigten Entsorgungsanlage zuzuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Abschnitt 14.1. bis 14.5.

ADR	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC - Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 3
---	---	--

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar
--	---	-----------------

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	:	Nicht anwendbar
--	---	-----------------

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	:	Nicht anwendbar
--	---	-----------------

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

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 des Rates betreffend Drogenausgangsstoffe	:	Nicht anwendbar
--	---	-----------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form

Antifrogen N

Seite 22(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen
Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr
gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe : Nicht anwendbar
(Anhang XIV)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur
Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Ziffer/Klasse : Abschnitt 5.2.6 c
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:
Klasse 2: Ethylenoxid

Sonstige Vorschriften:

Außer den in diesem Kapitel genannten Daten / Vorschriften liegen uns keine weiteren
Informationen zu Sicherheit-, Gesundheits- und Umweltschutz vor.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in
der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz
oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für einen/mehrere Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind Stoffsicherheitsbeurteilungen
(CSA) verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter
Exposition durch Verschlucken.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer
ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE DFG MAK : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form



Maßstab für Qualität

Antifrogen N

Seite 23(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Sonstige Angaben : Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.
Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Einstufung des Gemisches:

Einstufungsverfahren:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der
jeweils gültigen Form



Antifrogen N

Seite 24(24)

Überarbeitet am: 24.06.2025

Datum der letzten Ausgabe: 27.03.2025

Version : 6 - 12 / D

Druckdatum : 17.09.2025

Acute Tox. 4

H302

Rechenmethode

STOT RE 2

H373

Rechenmethode

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Clariant übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung eines Clariant Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gelten Clariants Allgemeine Verkaufsbedingungen, die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die die bei der Lagerung oder Handhabung von Clariants Produkten zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden mit der Lieferung zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Clariant.

DE / DE