

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
Bearbeitungsdatum 13.10.2022
Version 11.0 (de)
ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %
Art-Nr(n). 1612, 1612-25 - 1612-50

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs
Kühlsole.
Funktionsflüssigkeit.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstraße 113
D-22761 Hamburg
Telefon +49 40 853 123 0
E-Mail hamburg@ghc.de
Webseite www.ghc.com

Auskunft gebender Bereich:
GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Telefon +49 40 853 123 0

E-Mail (fachkundige Person):
msds@ghc.de

1.4 Notrufnummer

DE: Giftinformationszentrum Mainz +49 6131 19240
AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) +43 1 406 43 43

* **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Bemerkung
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.2 Kennzeichnungselemente

Keine Daten verfügbar

2.3 Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen
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.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

* **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

3.2 Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Konzentration | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | SCL/ M/ ATE |
|------------|-----------|------------------------|---------------------|--|---|
| 57-55-6 | 200-338-0 | 1,2-Propandiol | 22.5 - 50 Gew-% | | ATE(Oral): 22000 mg/kg ATE(Dermal): > 2000 mg/kg ATE(Einatmen Dämpfe): > 100000 ppm |
| 29385-43-1 | 249-596-6 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.025 - 0.125 Gew-% | Acute Tox. 4; H302 Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 2; H411 | ATE(Oral): ca. 720 mg/kg ATE(Dermal): > 2000 mg/kg |

| REACH-Nr. | Stoffname |
|------------------|------------------------|
| 01-2119456809-23 | 1,2-Propandiol |
| 01-2119979081-35 | Methyl-1H-benzotriazol |

Bemerkung

Wässrige Lösung von Monopropylenglykol (1,2-Propandiol) mit Korrosionsinhibitoren.

*** ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
 Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang unter Schutz des unverletzten Auges behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen.
 Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
 Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Symptome**

Folgende Symptome können bei massiver Exposition auftreten:
 Augenreizung
 Magen-Darm-Beschwerden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt**

Symptomatische Behandlung.

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
Bearbeitungsdatum 13.10.2022
Version 11.0 (de)
ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

* **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver
alkoholbeständiger Schaum
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Angaben

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Gefahrenbereich verlassen.

Einsatzkräfte

Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemieschutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.
Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Flächenmäßige Ausbreitung der Flüssigkeit verhindern (Einrichtung von Sperren, Abdecken der Kanalisationen).

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

* **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
 Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Vor dem Betreten von Essbereichen kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
 Angaben zu geeigneten Werkstoffen für Behälter und Ventile siehe ISO 11114.

Lagerklasse

12 nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit Lebensmitteln oder Futtermitteln lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen**Empfehlung**

Siehe Abschnitt 1.2
 Ein Expositionsszenario (ES) ist nicht erforderlich.

* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr. | Arbeitsstoff | DNEL Wert | DNEL Typ | Bemerkung |
|------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|---|
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 10 mg/m ³ | Langzeit inhalativ (lokal) | Extrapolationsfaktor 9, repeated dose toxicity. |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 168 mg/m ³ | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 3, repeated dose toxicity. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.3 mg/kg KG/Tag | Langzeit dermal (systemisch) | Extrapolationsfaktor 300, repeated dose toxicity. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 21.2 mg/m ³ | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 75, repeated dose toxicity. |

DNEL Verbraucher

| CAS-Nr. | Arbeitsstoff | DNEL Wert | DNEL Typ | Bemerkung |
|------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--|
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 10 mg/m ³ | Langzeit inhalativ (lokal) | Extrapolationsfaktor 15, repeated dose toxicity. |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 50 mg/m ³ | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 5, repeated dose toxicity. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.01 mg/kg KG/Tag | Langzeit – oral, systemische Effekte | Extrapolationsfaktor 3000, repeated dose toxicity. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.01 mg/kg KG/Tag | Langzeit dermal (systemisch) | Extrapolationsfaktor 3000, repeated dose toxicity. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 350 µg/m ³ | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 750, repeated dose toxicity. |

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

PNEC

| CAS-Nr. | Arbeitsstoff | PNEC Wert | PNEC Typ | Bemerkung |
|------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 26 mg/L | Gewässer, Meerwasser | Extrapolationsfaktor 500 |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 50 mg/kg Trockengewicht | Boden | |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 57.2 mg/kg Trockengewicht | Sediment, Meerwasser | |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 183 mg/L | Gewässer, periodische Freisetzung | |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 260 mg/L | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 50, assessment factor. |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 572 mg/kg Trockengewicht | Sediment, Süßwasser | |
| 57-55-6 | 1,2-Propandiol | 20000 mg/L | Kläranlage (STP) | Extrapolationsfaktor 1 |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.292 mg/kg Trockengewicht | Sediment, Meerwasser | Extrapolationsfaktor 10 |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.008 mg/L | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 50, assessment factor. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.086 mg/L | Gewässer, periodische Freisetzung | Extrapolationsfaktor 5, assessment factor. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 0.117 mg/kg Trockengewicht | Sediment, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 10 |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 20 µg/L | Gewässer, Meerwasser | Extrapolationsfaktor 500, assessment factor. |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 18.7 µg/kg | Boden | Extrapolationsfaktor 10 |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazol | 39.4 mg/L | Kläranlage (STP) | Extrapolationsfaktor 10, assessment factor. |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

Handschutz

Schutzhandschuhe gemäß EN 374:

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: IIR, >= 0,7 mm, > 480 min

Körperschutz:

Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3).

Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzanzug.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

hohen Konzentrationen

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**Bemerkung**

Freisetzung in die Umwelt verhindern.

*** ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aggregatzustand**

flüssig

Farbe

blau

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

Geruch
wahrnehmbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|--|--|-----------------------|----------------------------|
| Geruchsschwelle: | | | nicht bestimmt |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | -32- -10 °C | ASTM D 1177 | |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | ca.102- 106 °C Druck 1013 hPa | ASTM D1120 | |
| Entzündbarkeit | | | keine |
| Untere und obere Explosionsgrenze | Obere Explosionsgrenze | | nicht bestimmt |
| Untere und obere Explosionsgrenze | Untere Explosionsgrenze | | nicht bestimmt |
| Flammpunkt | | DIN 51758 (closed up) | |
| Zündtemperatur | | | nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur | > 200 °C | DSC | |
| pH-Wert | im Lieferzustand ca. 9 (20°C) | EN 1262 | Wurde unverdünnt bestimmt. |
| Viskosität | kinematisch ca.2.5- 6.3 mm ² /s (20°C) | DIN 51562 | |
| Löslichkeit(en) | Wasserlöslichkeit (20°C) | | mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | | | nicht anwendbar |
| Dampfdruck | < 0.1 hPa (20°C) | berechnet | |
| Dichte und/oder relative Dichte | Dichte 1.02- 1.04 g/cm ³ (20°C) | DIN 51757 | |
| Relative Dampfdichte | | | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften | | | nicht anwendbar |

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

*** ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

10.2 Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.
Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

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****Tierdaten**

| | Wirkdosis | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|----------------------------|---|--------------------|-------------------|
| Akute orale Toxizität | CAS-Nr. 57-55-6 1,2-Propandiol LD50: 22000 mg/kg Spezies Ratte | | |
| | CAS-Nr. 29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol LD50: ca. 720 mg/kg Spezies Ratte | OECD 401 | |
| Akute dermale Toxizität | CAS-Nr. 57-55-6 1,2-Propandiol LD50: > 2000 mg/kg Spezies Kaninchen | | |
| | CAS-Nr. 29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol LD50: > 2000 mg/kg Spezies Kaninchen | OECD 402 | |
| Akute inhalative Toxizität | CAS-Nr. 57-55-6 1,2-Propandiol Akute inhalative Toxizität (Dampf) LC50: > 100000 ppm Spezies Kaninchen Expositionsdauer 2 h | | |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung | Methode | Quelle, Bemerkung |
|-------------------------------------|----------|---|
| nicht reizend. Spezies Kaninchen | OECD 404 | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung | Methode | Quelle, Bemerkung |
|-------------------------------------|----------|---|
| nicht reizend. Spezies Kaninchen | OECD 405 | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege**Abschätzung/Einstufung**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

Sensibilisierung der Haut**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung | Dosis / Konzentration | Methode | Quelle, Bemerkung |
|-------------------------|-------------------------|----------|---|
| nicht sensibilisierend. | Spezies Meerschweinchen | OECD 406 | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

| | Wirkdosis | Methode | Spezifische Wirkungen: | Betroffene Organe: | Quelle, Bemerkung |
|------------------------------------|---|---------|------------------------|--------------------|---|
| Subchronische inhalative Toxizität | NOAEC 1000-2200 mg/kg KG/Tag Spezies Ratte | | | | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |
| Chronische orale Toxizität | NOAEL 1700-2100 mg/kg KG/Tag Spezies Ratte | | | | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

Zusätzliche Hinweise

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

| | Wert | Methode | Ergebnis / Bewertung | Bemerkung |
|------------------------------------|------|---------|----------------------|---|
| In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität | | | negativ | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |
| In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität | | | negativ | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität**Tierdaten**

| | Wert | Methode | Ergebnis / Bewertung | Bemerkung |
|----------------|---|---------|----------------------|---|
| Karzinogenität | oral NOAEL(C): 1700- 2100 mg/kg Spezies Ratte Expositionsdauer 2 a | | | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität**Tierdaten**

| | Wert | Methode | Ergebnis / Bewertung | Bemerkung |
|------------------------|--|---------|----------------------|---------------------------------------|
| Reproduktionstoxizität | NOAEL(C): 10100 mg/kg Spezies Maus | | | Angaben beziehen sich auf Propandiol. |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**STOT SE 1 und 2****Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr**Bemerkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

*** ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität**

| | Wirkdosis | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|--|--------------------|---|
| Akute (kurzfristige) Fischtoxizität | LC50: 40613 mg/L Spezies <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle) Testdauer 96 h | | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |
| Chronische (langfristige) Fischtoxizität | nicht bestimmt | | |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere | LC50 > 18340 mg/L Spezies <i>Ceriodaphnia spec</i> Testdauer 48 h | OECD 202 | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |
| Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen | nicht bestimmt | | |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | EC50 24200 mg/L Spezies <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Testdauer 72 h | OECD 201 | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |
| Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | nicht bestimmt | | |
| Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen | nicht bestimmt | | |
| Toxizität für Mikroorganismen | NOEC > 2000 mg/L Spezies <i>Pseudomonas putida</i> Testdauer 18 h | | Angaben beziehen sich auf 1,2 Propandiol. |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|--------------------|-------------------------------------|--|---|
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 98,3 % Testdauer 28 d | OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D | CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propandiol |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 4 % Testdauer 28 d | OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D | CAS-Nr.29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol |

Abschätzung/Einstufung

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------|--|
| Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Biokonzentrationsfaktor (BCF) 0.09 | berechnet | CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propandiol |
| Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Biokonzentrationsfaktor (BCF) 2.4 | berechnet | CAS-Nr.29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol |

Abschätzung/Einstufung

Aufgrund der Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser der Einzelkomponenten des Gemisches ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

| | Wert | Verteilung | Transporttyp | Methode | Bemerkung |
|------------------------|---|------------|--------------|---------|-----------|
| Halbwertszeit im Boden | CAS-Nr.57-55-6 1,2-Propandiol 2.9 | | | | KOC-Wert |
| Halbwertszeit im Boden | CAS-Nr.29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol 110 | | | | KOC-Wert |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

| | Wirkdosis | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|----------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|
| Endokrinschädliche Eigenschaften | | | Siehe Abschnitt 2.3 |

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen****Zusätzliche Angaben**

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Angaben sind von den Einzelkomponenten des Gemisches abgeleitet.

*** ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

| Abfallschlüssel Produkt | Abfallbezeichnung |
|-------------------------|---|
| 160114 * | Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten |

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Freisetzung in die Umwelt verhindern. Keine Entsorgung über das Abwasser. Freiwillige Rücknahme gemäß § 26 KrWG durch GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Kostenpflichtige Rückgabemöglichkeit der Verpackungen (restentleert) an den Lieferanten (Auslieferungslager). Erfüllung der Produktverantwortung nach § 23 KrWG durch den Lieferanten, zur Vermeidung der Auswirkung von Verpackungsabfällen auf die Umwelt. Restentleerte Verpackungen < 28 L können im Dualen System (Kunststoff) entsorgt werden.

*** ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

| | Landtransport (ADR/RID) | Seeschifftransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|--|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | - | - | - |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | - | - | - |

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
 Bearbeitungsdatum 13.10.2022
 Version 11.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

| | Landtransport (ADR/RID) | Seeschiffstransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 14.3 Transportgefahrenklassen | - | - | - |
| 14.4 Verpackungsgruppe | - | - | - |
| 14.5 Umweltgefahren | Nein | Nein | Nein |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut.

Landtransport (ADR/RID)**Bemerkung**

Nicht für diesen Verkehrsträger klassifiziert.

Seeschiffstransport (IMDG)**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

*** ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Sonstige EU-Vorschriften****Zu beachten:**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Nationale Vorschriften**Störfallverordnung**

Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung": nicht genannt.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

Einstufung gemäß AwSV

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" (Deutschland).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden durchgeführt.

*** ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten und Daten der "GESTIS Stoffdatenbank" sowie der Datenbank "Registrierte Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung des Gemischs erfolgte durch den Hersteller.

Zusätzliche Hinweise

® Eingetragenes Warenzeichen von Clariant International Ltd.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Antifrogen® L - Wassergemisch 25 - 50 %

Druckdatum 13.10.2022
Bearbeitungsdatum 13.10.2022
Version 11.0 (de)
ersetzt Fassung vom 24.08.2018 (9.0)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise

* Daten gegenüber Vorversion geändert