

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0

Antifrogen L
1610



1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname Antifrogen L
Art-Nr.: 1610

Hersteller / Lieferant

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhstraße 113, D-22761 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 853 123-0, Telefax +49 (0) 40 853 123-66
E-Mail msds@ghc.de
Internet www.ghc.de

Auskunftgebender Bereich

Telefon +49 (0) 40 853 123-0
Telefax +49 (0) 40 853 123-66

Notfallauskunft

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Telefon +49 (0) 40 853 123-0

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Kühlsole.
Wärmeträger.
Funktionsflüssigkeit.

2. Mögliche Gefahren

Kennzeichnung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
57-55-6	200-338-0	1,2-Propandiol	> 90	

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch enthält Korrosionsinhibitoren.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0

Antifrogen L
1610

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Symptomatisch behandeln.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Nitrose Gase (NOx)
Kohlenmonoxid (CO)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.
Vollschutzanzug tragen.

Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.
Personen in Sicherheit bringen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Reste mit Wasser abspülen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0

Antifrogen L
1610

7. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
Lagerräume gut belüften.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern.
Nicht zusammen mit Gasen lagern.
Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.
Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse 10

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

keine

Zusätzliche Hinweise

keine

Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A-P2.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NBR; 0,4 mm; >= 30 min
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: IIR, >= 0,7 mm, > 480 min

Augenschutz

Schutzbrille, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild

Körperschutz

Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzanzug.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.
Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 7.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0

Antifrogen L
1610



! 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form Flüssigkeit	Farbe blau	Geruch wahrnehmbar
----------------------------	----------------------	------------------------------

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert im Lieferzustand	ca. 9	20 °C	300 g/l	DIN 19268	wässrige Lösung
Siedepunkt	155 °C		1013 hPa	ASTM D 1120	
Schmelzpunkt	ca. -58 °C			DIN 51583	
Flammpunkt	105 °C			ASTM D6450 (closed cup)	
Zündtemperatur	> 450 °C			DIN 51794	
Selbstentzündung	keine				
Untere Explosionsgrenze	2,6 Vol-%				Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
Obere Explosionsgrenze	12,6 Vol-%				Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
Dampfdruck	0,1 hPa	20 °C		berechnet	
Dichte	1,043 g/cm ³	20 °C		DIN 51757	
Schüttdichte	nicht anwendbar				
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser					beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient (log POW)	nicht anwendbar				
Viskosität kinematisch	ca. 59 mm ² /s	20 °C		DIN 51562	
Viskosität dynamisch	ca. 62 mPa*s			Berechnet	

Brandfördernde Eigenschaften
nicht anwendbar

Weitere Angaben
Dämpfe sind schwerer als Luft.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0

Antifrogen L
1610



10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.

Thermische Zersetzung

Methode DSC

Bemerkung Keine Zersetzung bis 250 °C.

Weitere Angaben

Stabil unter normalen Bedingungen.

! 11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	> 5000 mg/kg	Ratte	OECD 423	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
LD50 Akut Dermal	nicht bestimmt			
LC50 Akut Inhalativ	nicht bestimmt			
Reizwirkung Haut	nicht bestimmt			
Reizwirkung Auge	nicht bestimmt			
Sensibilisierung Haut	nicht bestimmt			
Sensibilisierung Atemwege	nicht bestimmt			

Subakute Toxizität - Cancerogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Mutagenität				nicht bestimmt
Reproduktions-Toxizität				nicht bestimmt
Cancerogenität				nicht bestimmt

! Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0
Antifrogen L
1610

! 12. Umweltbezogene Angaben

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
Biologische Abbaubarkeit	99 % (2 d)		Zahn-Wellens-Test	gut abbaubar
	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.			

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	LC50 1400 mg/l (48 h)	Leuciscus idus		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Daphnie	EC50 > 10000 mg/l (24 h)	Daphnia magna	OECD 202	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Alge	EC50 > 1000 mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Bakterien	EC10 > 1000 mg/l (3 h)		OECD 209	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Verhalten in Kläranlagen

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

! Allgemeine Hinweise

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

13. Hinweise zur Entsorgung

Abfallschlüssel
16 01 14*

Abfallname
Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Empfehlung für die Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen: An den Lieferanten / Hersteller zurückgeben.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

No hazardous material as defined by the prescriptions.

Lufttransport ICAO/IATA-DGR

No hazardous material as defined by the prescriptions.

Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 10.11.2011
Überarbeitet 10.11.2011 (D) Version 8.0

Antifrogen L
1610



! 15. Rechtsvorschriften

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	Mischungs-WGK Einstufung nach Anhang 4 VwVwS
--------------------------------	---	---

Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen

Kapitel 5.2.5 "Organische Stoffe" TA Luft

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

! Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

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.