

**Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006****Antifrogen N**

Seite 1

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / DÜberarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009**1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens****Handelsname**  
**Antifrogen N****Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**Industriezweig: Funktionsflüssigkeiten  
Einsatzart: Kühlsole**Firmenbezeichnung**

Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

65926 Frankfurt am Main  
Telefon-Nr. : +49 69 305 18000**Auskunft zum Stoff/Zubereitung**Div. Functional Chemicals/PRODUCT SAFETY  
++49(0)69-305-2092/15315/32251  
E-mail: FUN.EHS@clariant.com**Notruf-Telefon** : 00800-5121 5121 (24 h)**2. Mögliche Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung**

Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol) und Korrosionsinhibitoren

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Ethandiol			
Konzentration :	90 - 95 %		
CAS-Nummer :	107-21-1		
EINECS-Nummer :	203-473-3		
Gefahrensymbole	Xn		
R-Sätze	22		
Natriumnitrit			
Konzentration :	< 0,6 %		
CAS-Nummer :	7632-00-0		
EINECS-Nummer :	231-555-9		
Gefahrensymbole	O	T	N
R-Sätze	8	25	50

Die Texte der R-Sätze werden in Kapitel 16. ausgedruckt !

**4. Erste-Hilfe-Massnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Antifrogen N**

Seite 2

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / D

Überarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

**Nach Einatmen**

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen.

## 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl  
alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid  
Löschpulver

**Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid ( CO )  
Nitrose Gase ( NO<sub>x</sub> )

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

## 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Vorschriftsmässig beseitigen.

## 7. Handhabung und Lagerung

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

**Temperaturklasse :** T2

# Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Antifrogen N**

Seite 3

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / D

Überarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

## Zusammenlagerungshinweise

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

## Lagerklasse:

10 Brennbare Flüssigkeiten (soweit nicht LGK 3)

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

#### Expositionsgrenzwerte

##### Ethandiol

CAS-Nummer : 107-21-1  
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte Dez2007  
Germany OEL - TRGS 900  
Revisionsstand : 01/12/2007  
Bemerkungen  
Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)  
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Hautresorptiv

##### Ethandiol

CAS-Nummer : 107-21-1  
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte Dez2007  
Germany OEL - TRGS 900  
Revisionsstand : 01/12/2007  
Arbeitsplatzgrenzwert  
Werte: 26 mg/m<sup>3</sup> 10 ppm

##### Ethandiol

CAS-Nummer : 107-21-1  
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte Dez2007  
Germany OEL - TRGS 900  
Revisionsstand : 01/12/2007  
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktoren und () Kategorie für Kurzzeitwerte - ==  
Momentanwert

##### Ethylene glycol

CAS-Nummer : 107-21-1  
Richtlinie 2000/39/EG über Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (Erste Liste der Implementierung der Richtlinie 98/24/EG)  
EU OEL - Richtlinie über hinweisende Expositionsgrenzwerte  
Revisionsstand : 08/06/2000  
Aufzeichnungen  
Haut

# Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Antifrogen N**

Seite 4

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / D

Überarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

## **Ethylene glycol**

CAS-Nummer : 107-21-1

Richtlinie 2000/39/EG über Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (Erste Liste der Implementierung der Richtlinie 98/24/EG)

EU OEL - Richtlinie über hinweisende Expositionsgrenzwerte

Revisionsstand : 08/06/2000

Grenzwerte Time-weighted average - 8 Stunden

Werte: 52 mg/m<sup>3</sup> 20 ppm

## **Ethylene glycol**

CAS-Nummer : 107-21-1

Richtlinie 2000/39/EG über Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (Erste Liste der Implementierung der Richtlinie 98/24/EG)

EU OEL - Richtlinie über hinweisende Expositionsgrenzwerte

Revisionsstand : 08/06/2000

Grenzwerte Kurzzeit - 15 Minuten

Werte: 104 mg/m<sup>3</sup> 40 ppm

## **Allgemeine Schutzmassnahmen**

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

## **Hygienemassnahmen**

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

## **Atemschutz :**

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Vollmaske nach DIN EN 136

Filter A (organische Gase und Dämpfe) nach DIN EN 141

Der Einsatz von Filtergeräten setzt voraus, dass die Umgebungsatmosphäre mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff enthält und die höchstzulässige Gaskonzentration, in der Regel 0,5 Vol.-%, nicht überschreitet. Geltende Regelwerke sind zu beachten, z.B. EN 136 / 141 / 143 / 371 / 372 sowie weitere nationale Regelungen.

Geltende nationale Regelwerke sind zu beachten, z.B. TRGS 900, BGR 190. Auf die Tragzeitbegrenzungen nach §19 Abs. 5 GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten wird hingewiesen.

## **Handschutz :**

Für Langzeitbelastung:

Handschuhe aus Butylkautschuk

Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 480 min

Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,7 mm

Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz):

Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 30 min

Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,4 mm

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / DÜberarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

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.

**Augenschutz :** Schutzbrille**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Form :</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe :</b>	hellgelb
<b>Geruch :</b>	wahrnehmbar
<b>Pourpoint :</b>	ca. -70 °C Methode : DIN 51583
<b>Siedetemperatur :</b>	ca. 170 °C ( 1.013 mbar) Methode : ASTM D 1120
<b>Flammpunkt :</b>	Kein Flammpunkt - Messung wurde bis zur Siedetemperatur durchgeführt.
<b>Flammpunkt :</b>	ca. 119 °C Methode : DIN 51758 (closed cup) Angabe gilt für das Lösemittel.
<b>Zündtemperatur :</b>	ca. 410 °C Methode : DIN 51794
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungs-temperatur :</b>	nicht selbstentzündlich
<b>Entzündlichkeit</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>	3 %(V)
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>	nicht bestimmt
<b>Brennzahl :</b>	nicht anwendbar
<b>Verdampfungs-geschwindigkeit:</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdruck :</b>	< 0,1 mbar (20 °C) Methode : Berechnet nach Syracuse.
<b>Dichte :</b>	ca. 1,14 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Methode : DIN 51757
<b>Schüttdichte :</b>	nicht anwendbar
<b>Relative Dampfdichte bezogen auf Luft :</b>	nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006****Antifrogen N**

Seite 6

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / DÜberarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

<b>Löslichkeit in Wasser :</b>	(20 °C) beliebig mischbar
<b>Löslich in ... :</b>	Fett nicht bestimmt
<b>pH-Wert :</b>	8 - 9 (20 °C, 300 g/l) Methode : DIN EN 1262
<b>n-Oktanol/Wasser- Verteilungskoeffizient (log Pow) :</b>	nicht anwendbar
<b>Viskosität (kinematisch) :</b>	26 - 29 mm <sup>2</sup> /s ( 20 °C) Methode : DIN 51562

**Weitere Angaben**

Produkt ist hygroskopisch.

**10. Stabilität und Reaktivität**

<b>Thermische Zersetzung :</b>	ca. 260 °C Methode : DSC
--------------------------------	-----------------------------

**Gefährliche Reaktionen**Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.**11. Toxikologische Angaben**

<b>Akute orale Toxizität :</b>	LD50 4.000 mg/kg (Ratte) Quelle : IUCLID Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
<b>Akute inhalative Toxizität :</b>	nicht bestimmt
<b>Akute dermale Toxizität :</b>	nicht bestimmt
<b>Reizwirkung an der Haut :</b>	nicht reizend
<b>Reizwirkung am Auge :</b>	leicht reizend
<b>Sensibilisierung :</b>	nicht bestimmt
<b>Mutagenität :</b>	nicht bestimmt

**Bemerkungen**Dämpfe und Nebel bewirken Reizungen/Verätzungen von Augen und Atemwegen.  
Nierenschäden sind möglich.  
Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem.**12. Umweltspezifische Angaben**

# Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Antifrogen N**

Seite 7

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / D

Überarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

**Biologische Abbaubarkeit :** 90 %  
gut abbaubar  
Methode : Zahn-Wellens-Test

**Fischtoxizität :** LC50 1.500 mg/l (Goldorfe)

**Bemerkungen**

Bei sachgemässer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

**Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

## 14. Angaben zum Transport

<b>ADR</b>	Kein Gefahrgut
<b>ADNR</b>	Kein Gefahrgut
<b>RID</b>	Kein Gefahrgut
<b>IATA</b>	Kein Gefahrgut
<b>IMDG</b>	Kein Gefahrgut

## 15. Angaben zu Rechtsvorschriften

**Kennzeichnung gemäss EG-Richtlinien**

kennzeichnungspflichtig

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

**Gefahrensymbole**

Xn                      Gesundheitsschädlich

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Ethandiol

**R-Sätze**

22                      Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**S-Sätze**

2                        Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
24/25                   Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für den hier beschriebenen Stoff oder die Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind bis heute keine Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) verfügbar.

**Nationale Vorschriften**

# Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Antifrogen N**

Seite 8

Stoffschlüssel: SXR024717  
Version : 2 - 1 / D

Überarbeitet am: 22.07.2008  
Druckdatum : 17.07.2009

## **Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**Wassergefährdungsklasse :** 1 schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

## **16. Sonstige Angaben**

### **Liste der Bezeichnungen der besonderen Gefahren gemäß Kapitel 3 (R-Sätze):**

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
25	Giftig beim Verschlucken.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben. Die Angaben haben keineswegs die Bedeutung einer Garantie für eine besondere Beschaffenheit der Sache und sind auch nicht als bloße Vereinbarung der Beschaffenheit zu verstehen. Es obliegt dem Verwender, selbst zu prüfen, ob das Produkt für das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendungszweck geeignet ist. Eine Haftung für Schäden im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen ist ausgeschlossen. Es gelten in jedem Fall unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.