

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Antifrogen SOL HT, 48%

Material-Nr.: 260398

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: Wärmeübertragungsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung

Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

Brueningstr. 50
65929 Frankfurt am Main
Telefon-Nr. : +49 6196 757 60

Auskunft zum Stoff/Gemisch

BU Industrial & Consumer Specialties
Product Stewardship
E-mail: SDS.Europe@clariant.com

1.4. Notrufnummer

00800-5121 5121 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung)

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund des vorliegenden Kenntnisstandes und bei sachgemäßem Umgang gehen von dem Produkt keine Gefahren für den Menschen und die Umwelt aus.

Stoffschlüssel: 000000488128

Überarbeitet am: 08.06.2015

Version : 1 - 2 / D

Druckdatum : 23.05.2016

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung höher siedender Glykole mit Korrosionsinhibitoren

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen

Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Bisher keine Symptome bekannt.

Gefahren

Bisher keine Gefahren bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Nicht brennbar.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)
Stickoxide (NO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Angemessene Schutzausrüstung tragen.
Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2. 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

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Hygienemassnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hinweise zum Brand-und Explosionsschutz

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

Temperaturklasse : T2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Keine Behälter aus Zink verwenden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Lagerklasse:

10-13

Lagerklasse 10 bis 13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2,2'-(Ethylendioxy)diethanol

EG Nummer: 203-953-2

CAS-Nummer : 112-27-6

Gesetzliche Grundlage / Gesetzliche Liste	Revisionsstand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemerkungen
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte	2007-03-30	Arbeitsplatzgrenzwert Einatembare Fraktion	1.000 mg/m ³	2;(II)
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte	2013-09-19	Arbeitsplatzgrenzwert Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion	1.000 mg/m ³	2;(II)

DNEL/DMEL-Werte

Triethylenglykol

EG Nummer: 203-953-2

CAS-Nummer : 112-27-6

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer/Effekt	Wert	Bemerkungen
Haut	Arbeitnehmer	Langzeit - systemische Effekte	40 mg/kg Körpergewicht/T ag	DNEL
Einatmen	Arbeitnehmer	Akut - lokale Effekte	50 mg/m ³	DNEL
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit - systemische Effekte	20 mg/kg Körpergewicht/T ag	DNEL

Einatmen	Allgemeine Öffentlichkeit	Akut - lokale Effekte	25 mg/m3	DNEL
----------	---------------------------	-----------------------	----------	------

PNEC-Werte

Triethylenglykol
EG Nummer: 203-953-2
CAS-Nummer : 112-27-6

Umweltkompartiment	Personengruppe/Expositionsdauer/Effekt	Wert
Süßwasser		10 mg/l
Salzwasser		1 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Sediment		46 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden		3,32 mg/kg Trockengewicht (TW)
Abwasserklär- anlage		10 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

Allgemeine Schutzmassnahmen

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz : Geltende nationale Regelwerke sind zu beachten. Auf Tragzeitbegrenzungen in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten wird hingewiesen.

Handschutz : Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz):
Handschuhe aus Nitrilkautschuk.
Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 30 min
Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,4 mm
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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : flüssig
Form : Flüssigkeit
Teilchengröße : : Nicht anwendbar
Farbe : hellgelb

Stoffschlüssel: 000000488128

Überarbeitet am: 08.06.2015

Version : 1 - 2 / D

Druckdatum : 23.05.2016

Geruch :	schwach wahrnehmbar
Geruchsschwelle :	nicht bestimmt
pH-Wert :	ca. 10 (20 °C) Methode : DIN EN 1262
Pourpoint :	ca. -25 °C Methode : DIN 51583
Gefrierpunkt :	ca. -20 °C Methode : ASTM D 1177
Siedepunkt :	ca. 103 °C Methode : ASTM D 1120
Flammpunkt :	keine Funkenbildung
Verdampfungs- geschwindigkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze :	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze :	nicht bestimmt
Brennzahl :	Nicht anwendbar
Mindestzündenergie :	nicht bestimmt
Dampfdruck :	< 0,1 kPa (20 °C) Methode : Berechnet nach Syracuse.
Relative Dampfdichte bezogen auf Luft :	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser :	(20 °C) löslich
Mischbarkeit mit Wasser :	
Löslich in ... :	Fett nicht bestimmt
n-Oktanol/Wasser- Verteilungskoeffizient (log Pow) :	Nicht anwendbar
Zündtemperatur :	ca. 420 °C Methode : DIN 51794
Selbstentzündungs- temperatur :	Nicht anwendbar
Thermische Zersetzung :	> 200 °C Methode : DSC Messung unter Stickstoff
Viskosität (dynamisch) :	ca. 7,5 mPa.s Methode : berechnet

Stoffschlüssel: 000000488128

Überarbeitet am: 08.06.2015

Version : 1 - 2 / D

Druckdatum : 23.05.2016

Viskosität (kinematisch) :	ca. 6,9 mm ² /s Methode : DIN 51562
Explosive Eigenschaften :	Explosiv gemäß Umgangsrecht EU : Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Dichte :	ca. 1,08 g/cm ³ (20 °C) Methode : DIN 51757
Schüttdichte :	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

siehe Abschnitt 10.3. "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen"

10.2. Chemische Stabilität

Stabil

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren.
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

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 toxikologischen Wirkungen

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Akute orale Toxizität :	LD50 > 5.000 mg/kg (Ratte) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Akute dermale Toxizität :	nicht bestimmt
Akute inhalative Toxizität :	nicht bestimmt

Stoffschlüssel: 000000488128

Überarbeitet am: 08.06.2015

Version : 1 - 2 / D

Druckdatum : 23.05.2016

Reizwirkung an der Haut :	Keine Hautreizung Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Reizwirkung am Auge :	Keine Augenreizung Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Sensibilisierung :	nicht bestimmt
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	nicht bestimmt
Beurteilung Mutagenität :	Keine Information verfügbar.
Beurteilung Kanzerogenität :	Keine Information verfügbar.
Beurteilung Reproduktionstoxizität :	Keine Information verfügbar.
Beurteilung Teratogenität :	Keine Information verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition :	nicht bestimmt
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition :	nicht bestimmt

Bemerkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Fischtoxizität :	LC50 > 10 g/l (96 h, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)) Quelle : IUCLID Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Daphnientoxizität :	nicht bestimmt
Algtoxizität :	nicht bestimmt
Bakterientoxizität :	nicht bestimmt

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Biologische Abbaubarkeit :	95 % (14 d) Methode : OECD Prüfrichtlinie 302B Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
-----------------------------------	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Bioakkumulation: nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Transport und Verteilung nicht bestimmt
zwischen den
Umweltkompartimenten :

Verhalten in Umweltkompartimenten

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Sonstige ökotoxikologische Hinweise

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Ungereinigte Verpackung

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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code (International Bulk Chemicals Code)

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

Wassergefährdungsklasse : 1 schwach wassergefährdend
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Sonstige Vorschriften

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Legende

ADN	Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
CAS	Chemical Abstracts Service
DMEL	Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau (Gentoxische Stoffe)
DNEL	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau
EC50	Mittlere effektive Konzentration
GHS	Weltweit Harmonisiertes System
IATA	Internationale Luft Transport Vereinigung
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
LC50	Tödliche Konzentration, 50 %
LD50	Tödliche Dosis, 50 %
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEC	Höchste Konzentration ohne beobachtete signifikant erhöhte schädliche Wirkung
NOAEL	Höchste Dosis ohne beobachtete signifikant erhöhte schädliche Wirkung
NOEC	Höchste Konzentration ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OEL	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
PBT	Persistent, Bioakkumulativ, Giftig
PEC	Vorausgesagte Konzentration in der Umwelt

Stoffschlüssel: 000000488128

Überarbeitet am: 08.06.2015

Version : 1 - 2 / D

Druckdatum : 23.05.2016

PNEC	Vorausgesagte Konzentration ohne Wirkung auf die Umwelt
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SVHC	Stoffe, die zu besonderer Besorgnis Anlass geben
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulativ

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.