



# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Überarbeitungsdatum: 14/02/2020 Ersetzt: 08/06/2017 Version: 4.0

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Handelsname	: Eni Antifreeze Ready
Produktcode	: 1611
Produktart	: Automobil-Pflegeprodukte
Formel	: 1402-2020
Warengruppe	: Kommerzielles Produkt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch den Verbraucher
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Weit verbreitete Verwendung Verwendung in geschlossenen Systemen
Verwendung des Stoffes/der Gemisch	: Frostschutzmittel ----- Haben Sie das Produkt nicht für andere Zwecke, die nicht vom Hersteller angegeben worden sind.
Funktions-oder Verwendungskategorie	: Frostschutzmittel

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ENI S.p.A.  
P.le E. Mattei 1 - 00144 Rom Italien  
Telefon: (+39) 06 59821  
www.eni.com

Kontakt:  
Refining & Marketing

Sachkundigen Person verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt (Reg. EG Nr. 1907/2006): SDSInfo@eni.com

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	: CNIT +39 0382 24444 (24h) (IT + EN)
	Giftinformationszentrum: Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben, Berlin (24 h) (D) +49 30 192 40 (DE) ----- Allgemeines Krankenhaus Waehringer, Wien (24h) (A) +43 1 406 43 43 (DE) ----- Tox Info Suisse (24h): +41 44 251 51 51 (in der Schweiz ruf 145) (Quelle: UN-WHO)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16	

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral). Für spezifische Informationen zu den toxikologischen/ökotoxikologischen Eigenschaften und die Einstufung dieses Produktes, s. Kap.. 11 / Kap.. 12.

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

GHS08

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefährliche Bestandteile und/oder mit einschlägigen Grenzwerte für berufsbedingte Exposition :

Ethandiol

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 - Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral).

Sicherheitshinweise (CLP) :

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P260 - Nebel, Aerosol, Dampf nicht einatmen.  
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.  
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.  
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P330 - Mund ausspülen.  
P501 - Inhalt/Behälter nach nationaler oder lokaler Bestimmungen zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren (nicht relevant für die Einstufung)

Andere Gefahren, die nicht für die Einstufung beitragen :

Jede Flüssigkeit kann in subkutanes Gewebe, auch ohne sichtbare äußere Verletzungen, eingespritzt werden, wenn dies mit hohem Druck geschieht (zB bei Hydrauliksystemen). In diesem Fall das Opfer sofort ins Krankenhaus bringen, und dort der notwendige Behandlungen zuführen. Nicht warten, bis Symptome auftreten.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Anmerkungen :

Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen:  
Ethylenglykol.  
Additive  
Wasser

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Ethandiol	(CAS-Nr.) 107-21-1 (EG-Nr.) 203-473-3 (EG Index-Nr.) 603-027-00-1 (REACH-Nr) 01-2119456816-28	30 - 60	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
2-Ethylhexansäure (Additiv)	(CAS-Nr.) 149-57-5 (EG-Nr.) 205-743-6 (EG Index-Nr.) 607-230-00-6 (REACH-Nr) 01-2119488942-23	< 1	Repr. 2, H361d
Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (Additiv) Enthalten in REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 12179-04-3 (EG-Nr.) 215-540-4 (EG Index-Nr.) 005-011-02-9 (REACH-Nr) 01-2119490790-32-0002	< 1	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (Additiv)	(CAS-Nr.) 12179-04-3 (EG-Nr.) 215-540-4 (EG Index-Nr.) 005-011-02-9 (REACH-Nr) 01-2119490790-32-0002	(C >= 6,5) Repr. 1B, H360FD

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Im Fall von Unwohlsein wegen einer Einatmungen zu Dämpfen oder Nebeln, die Betroffenen an die frische Luft bringen und beruhigen. Arzt aufsuchen. Falls die betroffene Person bewusstlos ist und nicht atmet: sicherstellen, dass die Atmung nicht behindert wird, und durch geschultes Personal künstlich beatmet lassen. In die stabile Seitenlage bringen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Kontaminierte Kleidungen und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Kontaktlinsen entfernen, falls welche getragen werden und diese leicht herausgenommen werden können. Gründlich spülen (mindestens 15 Minuten). Augenlider gut spreizen. Bei anhaltender Reizung, verschwommener Sicht oder Schwellung ärztlichen Rat von einen Spezialisten einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Nichts zu trinken geben. Im Falle des spontanen Erbrechens, halten Sie das Kopf niedrig, zum des Risikos der Aspiration in die Lungen zu vermeiden. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Unter normalen Bedingungen bei Raumtemperatur keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Unter normalen Bedingungen bei Raumtemperatur keine.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Kontakt mit Augen kann leichten vorübergehenden Reizungen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Die Einnahme von bedeutenden Quantitäten (siehe Teile 11) kann Beschädigungen der Nieren, Coma und Tod verursachen. Auswirkungen können sich auch noch verspätet zeigen.
Symptome/Wirkungen nach intravenöser Verabreichung	: Keine Information verfügbar.
Chronische Symptome	: Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Bei einem veränderten Bewusstseinszustand der betroffenen Person oder falls die Symptome nicht abklingen, einen Arzt aufsuchen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kleine Feuer: Kohlendioxid, Trockenlöschmittel, Schaum. Grosse Feuer: Schaum oder Wassersprühstrahl. Diese Mittel sollten nur von ausgebildetem Personal verwendet werden.
Ungeeignete Löschmittel	: Keine spezifische.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Nicht entzündlich. Produkt mit einer sehr niedrigen Brandgefahr. Es kann nur brennbare Mischungen bilden oder brennen, wenn das Wasserinhalt evaporiert hat.
Explosionsgefahr	: Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Unvollständige Verbrennung erzeugt toxisches Kohlenmonoxyd, Kohlendioxyd und andere toxische Gase. Sauerstoffverbindungen (Aldehyde, usw). BOx.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Wenn möglich, den Ausfluß am Ursprung stoppen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Eventuell übergossene und nicht entbrannte Flächen mit Schaum oder Sand zuschütten. Wasserstrahlen benutzen, um die Behälter und Oberflächen abzukühlen, die das Feuer/der Hitze ausgesetzt werden. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen.
Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehr	: Geeignete Schutzausrüstung für Feuerwehr (Siehe auch Sekt. 8). Atemgerät. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. EN 443. EN 469. EN 659.
Sonstige Angaben	: Das Restprodukt, die Abfälle und das Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln und behandeln. Es darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies sicher ist. Alle Zündquellen entfernen, falls dies sicher ist (z. B. Elektrizität, Funken, Feuer, Fackeln). Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden.
----------------------	--

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Siehe Abschnitt 8.
------------------	----------------------

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Notfallmaßnahmen : Rettungspersonal informieren. Außer bei kleinen verschütteten Mengen, die Durchführbarkeit jeder Maßnahme sollte, wenn möglich, immer durch eine geschulte, qualifizierte Person beurteilt und empfohlen werden, die für Notfallsituationen zuständig ist.

### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Kleine verschüttete Mengen: normale antistatische Arbeitskleidung ist üblicherweise angemessen. Große verschüttete Mengen: Ganzkörperanzug aus chemisch resistentem und antistatischem Material. Bei Bedarf wärmebeständig und isoliert. Arbeitshandschuhe (vorzugsweise Stulpenhandschuhe) mit angemessener chemischer Beständigkeit. Aus PVA hergestellte Handschuhe sind nicht wasserdicht und daher nicht für die Verwendung in Notfällen geeignet. Falls ein Kontakt mit dem heißen Produkt möglich oder zu erwarten ist, sollten die Handschuhe hitzebeständig und wärmeisoliert sein. Arbeitshelm. Antistatische, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist. Atemschutz: Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition können ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske und kombiniertem Filter für Staub/organische Dämpfe oder ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Falls die Situation nicht vollständig eingeschätzt werden kann oder falls ein Sauerstoffmangel möglich ist, sollten nur umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwendet werden.

Notfallmaßnahmen : Die zuständige Behörde nach geltendem Gesetz verständigen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation, Flüsse oder andere Gewässer eindringt. Im Falle einer Kontamination der Umwelt (Boden, Untergrund, Oberflächen- oder Grundwasser), wenn möglich, den kontaminierten Boden entfernen, und in jedem Fall alle beteiligten Fächer gemäß mit den örtlichen Vorschriften behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Das ausgeschüttete Produkt mit Erde oder Sand aufhalten, abgesaugtes Material und kontaminiertes Erdreich in passende Behälter ansammeln und nach geltendem Gesetz entsorgen. Wenn in Wasser: Das Produkt ist in Wasser vollständig löslich, damit sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Wenn möglich, das Produkt mit geeigneten Mitteln entfernen; die zuständige Behörde nach geltendem Gesetz verständigen. Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Keine Lösungs- oder Dispergiermittel verwenden, sofern nicht speziell durch einen Experten empfohlen und gegebenenfalls durch die örtlichen Behörden genehmigt.

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

Sonstige Angaben : Die örtlichen Vorschriften können die zu ergreifenden Maßnahmen ebenfalls vorschreiben oder einschränken. Die empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material. Die örtlichen Bedingungen (Wind, Lufttemperatur, Wellen-/Strömungsrichtung und -geschwindigkeit) können die Wahl der angemessenen Maßnahmen jedoch erheblich beeinflussen. Aus diesem Grund sollten wenn nötig lokale Experten hinzugezogen werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. In gut belüfteten Räumen lagern. Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen, eine ausreichende Reinigung durchführen, und die Luft auf Sauerstoffgehalt und Entzündbarkeit prüfen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Von Hitze/Funken/offenem Feuer/heißen Oberflächen fernhalten.

Hygienemaßnahmen : Sicherstellen, dass angemessene Organisationsmaßnahmen umgesetzt werden. Hautkontakt vermeiden. Rauch/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht einnehmen. Nicht Rauchen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Die Hände nicht mit schmutzigen oder öligen Handtüchern abtrocknen. Kleidung nicht wiederverwenden, wenn sie noch kontaminiert ist. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Es sollte nicht zugelassen werden, dass sich kontaminiertes Material am Arbeitsplatz ansammelt, und dieses sollte nie in Hosen-/Kitteltaschen aufbewahrt werden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : In trockener, gut gelüfteter Umgebung lagern. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Wenn das Produkt in Containern überversorgt wird: Nur im Originalbehälter oder in einem geeigneten Behälter für diese Art Produkt aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und ordnungsgemäß beschriften.

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Unverträgliche Produkte	: Fernhalten von: starken Säuren und starken Oxidationsmitteln. Alkali Metalle.
Unverträgliche Materialien	: Unter normalen Bedingungen keine.
Lager	: Die Anordnung des Lagerbereiches, das Tankdesign, die Geräte/Anlagen und die Arbeitsverfahren müssen mit den entsprechenden europäischen, nationalen oder örtlichen Gesetzen übereinstimmen. Lagereinrichtungen sollten mit angemessenen Tankumwallungen versehen werden, um im Fall von ausgelaufenem oder verschüttetem Material eine Verschmutzung von Boden und Wasser zu verhindern. Die Reinigung, Überprüfung und Wartung von inneren Strukturen von Lagertanks darf nur durch ordnungsgemäß ausgestattetes und qualifiziertes Personal durchgeführt werden, wie durch nationale oder örtliche Vorschriften bzw. Vorschriften des Unternehmens festgelegt.
Verpackungsmaterialien	: Nur im Originalbehälter aufbewahren. Geleerte Behälter nur zerschneiden, verschweißen, aufbohren, verbrennen oder veraschen, wenn sie gereinigt und für sicher erklärt wurden.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Ethandiol (107-21-1)		
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
EU	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Österreich	MAK (ppm)	10 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	20 ppm
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Dänemark	Grænseværdi (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Dänemark	Grænseværdi (langvarig) (ppm)	10 ppm
Dänemark	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Dänemark	Grænseværdi (kortvarig) (ppm)	20 ppm
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Frankreich	VME (ppm)	20 ppm
Frankreich	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Frankreich	VLE (ppm)	40 ppm
Deutschland	Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol) (15 min)
Deutschland	Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Deutschland	Spitzenbegrenzung (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol) (15 min)
Deutschland	Spitzenbegrenzung (ppm)	20 ppm
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Irland	OEL (8 hours ref) (ppm)	20 ppm
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Irland	OEL (15 min ref) (ppm)	40 ppm
Italien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> Haut
Italien	OEL TWA (ppm)	20 ppm Haut
Italien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> Haut
Italien	OEL STEL (ppm)	40 ppm Haut
Niederlande	MAC TGG 8h (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Niederlande	MAC TGG 15 min (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Spanien	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Spanien	Bemerkungen	skin
Schweden	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	25 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe
Schweden	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm
Schweden	Kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup> Dämpfe

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

<b>Ethandiol (107-21-1)</b>		
Schweden	Kortidsvärde (KTV) (ppm)	20 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	20 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	40 ppm
Schweiz	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Schweiz	MAK (ppm)	10 ppm (Inhalationsaerosol)
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Schweiz	VLE (ppm)	20 ppm (Inhalationsaerosol)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-STEL Ceiling (mg/m <sup>3</sup> )	100 mg/m <sup>3</sup>
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>		
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)</b>		
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (Boric acid and sodium borate)
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup> (Boric acid and sodium borate)
Dänemark	Grænseværdi (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Deutschland	Spitzenbegrenzung (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (Boric acid and sodium borate)
Spanien	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup> (Boric acid and sodium borate)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (Inhalationsaerosol)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (Borates, inorganic)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-STEL (mg/m <sup>3</sup> )	6 (Borates, inorganic)
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Überwachungsmethode</b>		
Überwachungsmethode	Überwachungsverfahren sind gemäß den durch nationale Behörden oder Arbeitsverträge festgelegten Anweisungen zu wählen, Beziehen Sie sich auf relevante Gesetzgebung und in jedem möglichem Fall zur guten Praxis der industriellen Hygiene.	
<b>Eni Antifreeze Ready</b>		
DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)		
Zusätzliche Hinweise	Nicht anwendbar	
PNEC (Zusätzliche Hinweise)		
Zusätzliche Hinweise	Nicht anwendbar	
<b>Ethandiol (107-21-1)</b>		
DNEL / DMEL (Arbeitnehmer)		
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	106 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	35 mg/m <sup>3</sup>	
DNEL / DMEL (General Population)		
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	7 mg/m <sup>3</sup>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	53 mg/kg Körpergewicht/Tag	
PNEC (Wasser)		
PNEC aqua (Süßwasser)	10 mg/l	
PNEC aqua (Meerwasser)	1 mg/l	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	10 mg/l	
PNEC (Sediment)		
Sediment (Süßwasser)	37 mg/kg dwt	
Sediment (Meerwasser)	3,7 mg/kg dwt	
PNEC (Soil)		
PNEC Boden	1,53 mg/kg dwt	

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

<b>Ethandiol (107-21-1)</b>	
PNEC (STP)	
Kläranlage	199,5 mg/l
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
DNEL / DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	14 mg/m <sup>3</sup>
DNEL / DMEL (General Population)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,36 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,036 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,493 mg/l
PNEC (Sediment)	
Sediment (Süßwasser)	6,37 mg/kg dwt
Sediment (Meerwasser)	0,637 mg/kg dwt
PNEC (Soil)	
PNEC Boden	1,06 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
Kläranlage	71,4 mg/l
<b>Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)</b>	
DNEL / DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	17 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	32432 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	6,7 mg/m <sup>3</sup>
DNEL / DMEL (General Population)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,79 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,4 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	159,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	2,9 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	2,9 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	13,7 mg/l
PNEC (Sediment)	
Sediment (Süßwasser)	1,8 mg/kg dwt
Sediment (Meerwasser)	1,8 mg/kg dwt
PNEC (Soil)	
PNEC Boden	5,7 mg/kg dwt
PNEC (oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	79 mg/kg Körpergewicht
PNEC (STP)	
Kläranlage	10 mg/l

### Hinweis

: Die abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL, Derived No Effect Level) ist ein geschätzter Sicherheitswert bezüglich der Exposition, der sich von Toxizitätsdaten ableitet, die mit den speziellen Leitlinien innerhalb der Europäischen REACH-Verordnung übereinstimmen. Der DNEL und die Maximale Arbeitsplatzkonzentration (OEL) können für die gleiche Chemikalie unterschiedliche Werte haben. Die OELs können durch eine spezielle Firma, eine staatliche Regulierungsbehörde oder eine Sachverständigenorganisation empfohlen worden sein, bspw. das Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) oder die American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). OELs gelten als sichere Expositionsgrenzen für einen typischen Arbeiter am Arbeitsplatz bei einer 8-Stunden-Schicht, 40-Stundenwoche, als zeitgewichteter Mittelwert (TWA) oder einen 15-minütigen Kurzzeitgrenzwert (STEL). Während diese auch als Schutz für die Gesundheit gelten, leiten sich die OELs von einem Verfahren ab, das sich von dem für REACH unterscheidet.

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Minimierung der Exposition gegenüber Nebel / Dampf / Aerosol. Vor dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen, die Luft auf Sauerstoffgehalt und Entzündbarkeit prüfen.

#### Persönliche Schutzausrüstung (für industriellen oder gewerblichen Gebrauch):

Handschuhe. Schutzanzug. Sicherheitsbrille. Sicherheitsschuhe oder -stiefel.

#### Handschutz:

Geeignete Materialien: Nitril (NBR) oder PVC mit einem Schutzindex  $\geq 5$  (Durchdringungszeit  $\geq 240$  Minuten). Benutzen Sie die Handschuhe, die den vom Hersteller entsprechenden Bedingungen und Begrenzungen entsprechen. Im Fall von Schnitten, Bohrungen oder anderen Zeichen von Beschädigungen, Handschuhe sofort ersetzen. Bei Bedarf beziehen Sie sich auf die EN 374 Standards. Dicke des Handschuhmaterials:  $> 0,4$  mm. Persönliche Hygiene ist ein wesentliches Element für einen effektiven Hautschutz. Handschuhe nur mit sauberen Händen zu tragen. Nach dem Tragen von Handschuhen, müssen die Hände vollständig gewaschen und getrocknet werden.

#### Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille. DIN EN 166. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein

#### Haut- und Körperschutz:

Overalls. Bei Bedarf beziehen Sie sich die auf nationalen Normen oder die EN 340 Standard, für Definition von Eigenschaften entsprechend der Risikobewertung des Bereichs. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### Atemschutz:

Nicht erforderlich bei ausreichender Belüftung. Unabhängig von anderen möglichen Massnahmen (technische Änderungen, Betriebsverfahren und andere Mittel, die Exposition der Arbeiter zu begrenzen), kann persönliche Schutzausrüstung entsprechend Notwendigkeit benutzt werden. Gut gelüftete Räumen: wenn das Produkt ohne ausreichende Eindämmungssysteme behandelt wird, verwenden Sie Voll- oder Halbgesicht Gasmasken mit einen passenden Filter für organische Dämpfe und Nebel (EN 136/140/145). Geschlossene oder begrenzte Bereiche (z.B. Behälterinnenraum): der Gebrauch von Schutzmaßnahmen für die Atmungssysteme (Gasmasken oder selbstständiger Atmungsapparat), muss entsprechend der spezifischen Tätigkeit, sowie Niveau und Dauer der vorausgesagten Exposition festgesetzt werden. (EN 136/140/145). Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141)

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### Schutz gegen thermische Gefahren:

Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Lagereinrichtungen sollten mit angemessenen Tankumwallungen versehen werden, um im Fall von ausgelaufenem oder verschüttetem Material eine Verschmutzung von Boden und Wasser zu verhindern. Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen. Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Für angemessene Lüftung sorgen. Übermäßige oder unpassende Verwendung vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Flüssig, klar.
Farbe	: Turquoise blau.
Geruch	: Glykol.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 7,5 - 9
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: -38 °C (ASTM D 1177)
Siedepunkt	: 107 - 110 °C (ASTM D 1160)
Flammpunkt	: $> 100$ °C (ASTM D 92)
Selbstentzündungstemperatur	: 398 °C (Ethylenglykol)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar



# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: < 0,1 mPa (20°C)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,04 - 1,08 kg/L (ASTM D 1122)
Löslichkeit	: Wasser: Komplett.
Log Pow	: Nicht anwendbar für Mischungen
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 16,1 mPa·s (Ethylenglykol)
Explosive Eigenschaften	: Keine.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine.
Explosionsgrenzen	: 3 - 53 vol % (Ethylenglykol)

### 9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte : 1,02 - 1,08 (20°C) (ASTM D 4052)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Diese Mischung bietet keine weitere Gefahr für Reaktivität, ausgenommen an, was in den folgenden Punkten berichtet wird.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabiles Produkt, entsprechend seinen tatsächlichen Eigenschaften (in normalen Zuständen der Behandlung und Lagerung).

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Finden nicht statt (in normalen Zuständen der Behandlung und Lagerung).

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starken Oxidationsmitteln, starken Säuren, Alkalimetalle.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerbedingungen und der Verwendung sollte gefährliche Zersetzungsprodukte nicht hergestellt werden. Bei thermischer Zersetzung entsteht: Sauerstoffverbindungen (Aldehyde, usw), Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung) Die einzige tödliche Dose für reines Ethandiol wird mit 1,4 ml/kg Gwt veranschlagt (umgefahr 100 ml für einen Erwachsenen). Auswirkungen können sich auch noch verspätet zeigen.

Ethandiol (107-21-1)	
LD50 oral Ratte	7712 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	> 3500 mg/kg (Maus)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 2,5 mg/l (6h)

2-Ethylhexansäure (149-57-5)	
LD50 oral Ratte	3640 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht

Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)	
LD50 oral Ratte	3450 - 4080 mg/kg (wasserfreie form)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg (wasserfreie form)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 2,04 mg/l/4h (LOAEL)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Schwach reizend, aber nicht relevant für die Einstufung. (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
pH-Wert: 7,5 - 9

Zusätzliche Hinweise : (je nach Zusammensetzung)

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwach reizend, aber nicht relevant für die Einstufung. (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: 7,5 - 9
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung)

### Ethandiol (107-21-1)

NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	1500 mg/kg Körpergewicht Maus
---	-------------------------------

Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung) Dieses Produkt enthält eine Substanz (Dinatriumtetraboratpentahydrat) als Repr. 1B, H360fd (CLP) eingestuft nach den Kriterien der EU. Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): $\geq 6.5\%$ m/m. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Dieses Produkt enthält eine Substanz (2-Ethylhexanoic Säure, Natriumalz) als Repr. 2, H361 (CLP) eingestuft nach den Kriterien der EU Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Die eigentliche Bedeutung dieser Effekte beim Menschen ist nicht sicher.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung) Das in diesem Produkt vorhandene ethylen glycol könnte zu Betrunkenheit, Störung des Zentralnervensystems (Koordinationsstörungen, Schwindlichkeit), Atemstillstand und zu Leber- und Nierenschäden führen.

### Ethandiol (107-21-1)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht/Tag 12 Monate.
------------------------------	--

### 2-Ethylhexansäure (149-57-5)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
------------------------------	-----------------------------

Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: (je nach Zusammensetzung)
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.
Sonstige Angaben	: Keine.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das Product gilt als unschädlich für Wasserorganismen und verursacht keine langfristigen Schäden an der Umgebung. Unbeaufsichtigtes freigegeben der Umwelt kann jedoch eine Verschmutzung der verschiedenen Umweltschnitte (Boden, Unterboden, Oberflächenwasserflächen, Grundwasserleitern) verursachen. Das Produkt soll nach den allgemeinen Regeln der Arbeitshygiene behandelt werden, um Umweltverschmutzung zu vermeiden.
Ökologie - Wasser	: Das Produkt ist in Wasser lösbar.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

### Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)

LC50 Fische 1	15380 mg/l (LC10 - 96h)
LC50 Fische 2	72860 mg/l (Pimephales promelas)
EC50 Daphnia 1	8590 mg/l (EC10 - 48h)
EC50 Daphnie 2	100 mg/l
EC50 96h algae (1)	3536 - 13000 mg/l
ErC50 (Alge)	$\geq 100$ mg/l (EC10)

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

<b>Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)</b>	
NOEC (chronisch)	15380 - 32000 mg/l
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
LC50 Fische 1	180 mg/l ( <i>Oryzias latipes</i> )
EC50 Daphnia 1	85,4 mg/l
EC50 72h algae 1	49,3 mg/l ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> )
NOEC (chronisch)	25 mg/l (21d)
<b>Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)</b>	
LC50 Fische 1	74 - 79,7 mg/l
LC50 Fische 2	79,7 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> )
LC50 andere Wasserorganismen 1	64 - 544 mg/l (96h)
LC50 andere Wasserorganismen 2	133 mg/l ( <i>Daphnia Magna</i> ) (48h)
EC50 72h algae 1	40,2 - 66 mg/l

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Eni Antifreeze Ready</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Die wichtigsten Bestandteile des Produktes sollten als leicht "biologisch abbaubar" gelten.
<b>Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,36 - 0,4 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1,21 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThOD	1,26 g O <sub>2</sub> /g Stoff
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
<b>Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Spezifische biologische Abbaubarkeit.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Eni Antifreeze Ready</b>	
Log Pow	Nicht anwendbar für Mischungen
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)</b>	
Log Pow	-1,36
<b>2-Ethylhexansäure (149-57-5)</b>	
Log Pow	2,7
<b>Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)</b>	
Log Pow	-1,53

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>Eni Antifreeze Ready</b>	
Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>Eni Antifreeze Ready</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Ergebnis der Ermittlung der PBT-vPvB - Eigenschaften	Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB. Das Produkt sollte als "Nicht persistent" in der Umwelt angesehen werden kann, nach den Kriterien von REACH, Anhang XIII (Punkt 1.1).
<b>Komponente</b>	
Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (12179-04-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine.

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	:	Das neue/gebrauchte Produkt nicht in Kanäle oder Gewässer schütten; sondern sammeln und bei autorisierten Sammlern abgeben.
Empfehlungen für Entsorgung des Abwassers	:	Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
Müllentsorgungsempfehlungen	:	Code(s) des Europäischen Abfallkatalogs (Entscheidung 2001/118/EG): 16 01 14* (Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten). Dieser EAK Code ist nur eine allgemeine Aussage. Er zieht den ursprünglichen Aufbau des Produktes und seinen beabsichtigten Gebrauch in Betracht. Der Benutzer hat die Verantwortlichkeit, entsprechend dem Gebrauch des Produktes, den Änderungen und Verschmutzungen den entsprechenden EAK Code zu wählen.
Zusätzliche Hinweise	:	Leere Behälter nicht schneiden, schweißen, bohren, brennen oder äschern, es sei denn sie sind gesäubert worden.
Ökologie - Abfallstoffe	:	Das neues, nicht kontaminiertes Produkt enthält keine halogenierte Substanzen.
EURAL (EAK)	:	16 01 14* - Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADN / ADR / IATA / IMDG / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine.				

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### - Landtransport

Nicht geregelt

##### - Seeschifftransport

Nicht geregelt

##### - Lufttransport

Nicht geregelt

##### - Binnenschifftransport

Nicht geregelt

##### - Eisenbahnverkehr.

Nicht geregelt

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

IBC code : Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

3(b) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10	Eni Antifreeze Ready - Ethandiol - 2-Ethylhexansäure
30. Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 5 bzw. Anlage 6 aufgeführt werden.	Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0.1\%$  oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze:  
Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat (EC 215-540-4, CAS 12179-04-3)

Enthält keine REACH Anhang XIV Substanzen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH). (et sequens). Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (et sequens). EU Richtlinie 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE, 2003/18/CE (Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz). EG Richtlinie 2012/18/CE (Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen). Richtlinie 2004/42/CE (Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen). Richtlinie 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit). Richtlinie 92/85/CE (Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz). Stoffe die Ozonschicht abbauen (1005/2009) - Anhang I Stoffe (ODP). Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG unterliegen. EU-Verordnung (649/2012) - Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC).

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Nationale Vorschriften im Zusammenhang mit EU-Richtlinien in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.

Nationale Gesetze über den Schutz der Gesundheit von schwangeren Arbeitnehmerinnen (Dir 92/85/EEG).

Nationale Vorschriften im Zusammenhang mit EU-Richtlinien in Bezug auf Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (2012/18/CE).

Nationale Gesetze über Wasserverschmutzung.

### Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) (D) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

WGK Anmerkung : Einstufung auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999

VbF Klasse (D) : Nicht anwendbar.

Lagerklasse (LGK) (D) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten.

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

TRGS 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition

TRGS 500: Schutzmaßnahmen

TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

### Niederlande

Saneringsinspanningen : C - Entleerung minimieren

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol ist gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat ist gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 2-Ethylhexansäure, Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat sind gelistet

### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Junge Menschen unter 18 Jahren sind nicht erlaubt, das Produkt zu verwenden  
Schwangeren / stillenden Frauen, die mit dem Produkt arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihr sein

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Zu dieser Mischung wird es nicht wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethandiol  
2-Ethylhexansäure  
Dinatriumtetraborat-Pentahydrat; Boraxpentahydrat

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Section	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1.1	Formel	Geändert	
1.2	Verwendung des Stoffes/der Gemisch	Geändert	
2.1	Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt	Geändert	
2.3	Andere Gefahren, die nicht für die Einstufung beitragen	Hinzugefügt	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
3.2	Anmerkungen	Hinzugefügt	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Geändert	
4.3	Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	Geändert	
5.1	Geeignete Löschmittel	Geändert	
5.2	Brandgefahr	Geändert	
5.2	Explosionsgefahr	Geändert	
5.2	Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Hinzugefügt	
5.3	Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehr	Geändert	
5.3	Löschanweisungen	Geändert	
6.1	Schutzausrüstung	Geändert	
6.3	Reinigungsverfahren	Hinzugefügt	
6.3	Zur Rückhaltung	Geändert	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Geändert	
7.1	Hygienemaßnahmen	Geändert	
7.2	Verpackungsmaterialien	Geändert	
7.2	Unverträgliche Produkte	Geändert	
8.1	DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)	Hinzugefügt	
8.1	PNEC (Zusätzliche Hinweise)	Hinzugefügt	
8.1	DNEL / DMEL und PNEC-Werte	Hinzugefügt	
8.2	Schutz gegen thermische Gefahren	Geändert	
8.2	Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition	Geändert	
8.2	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Geändert	
9.1	Viskosität, dynamisch	Hinzugefügt	
9.1	Dichte	Hinzugefügt	
9.1	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Hinzugefügt	
9.1	Gefrierpunkt	Hinzugefügt	
9.1	Schmelzpunkt	Hinzugefügt	
9.1	Flammpunkt	Hinzugefügt	
9.1	Selbstentzündungstemperatur	Hinzugefügt	
9.1	MM	Entfernt	
9.2	Schüttdichte	Geändert	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Geändert	
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Geändert	
11.1	ATE (oral)	Entfernt	
14.6	Besondere Vorkehrungen für	Entfernt	

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

	Transport		
15.1	Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	Hinzugefügt	
15.1	Beschäftigungsbeschränkungen	Hinzugefügt	
15.1	Sanierungsinspannungen	Hinzugefügt	
15.1	REACH Anhang XVII	Geändert	
15.1	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	Hinzugefügt	
16	Änderungshinweise	Hinzugefügt	

### Abkürzungen und Akronyme:

	Vollständiger Text der H-Sätze in diesem Sicherheitsdatenblatt zitiert. Diese Sätze sind hier nur zur Information gemeldet, und dürfen nicht an die Einstufung des Produktes entsprechen.
	N/A = nicht anwendbar
	N/D = nicht verfügbar
ADN	Internationale Abkommen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäische Vereinbarung über den internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CLP Taschenrechner	Einstufung Kennzeichnung und Verpackung Verordnung; VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitet Mindest Effekt Niveau
DNEL	Abgeleiteter Nicht Effekt Level
EC50	effektive Konzentration für 50% der Testpopulation (mittlere wirksame Konzentration)
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Internationalen Luftverkehrsverbandes
IMDG	Verordnung internationalen maritimen Gefahrgut
LC50	tödliche Konzentration für 50% der Testpopulation (mittlere letale Konzentration)
LD50	Tödliche Dosierung, die den Tod 50% der Bevölkerung geprüften (mittlere letale Dosis) verursacht
LOAEL	niedrigsten Pegel, bei dem ein nachteiliger Effekt beobachtet wird
NOAEC	Konzentration keine negativen Effekte beobachtet
NOAEL	Dosierung keine beobachteter nachteiligen Effekte
NOEC	Keinen Beobachtet Effekt- Konzentration
OECD	Organisation für die Zusammenarbeit und wirtschaftliche Entwicklung
PBT	Anhaltende, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	no-Effekt vorausgesagt Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006
RID	Verordnung über die internationalen Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
vPvB	Sehr persistenter und sehr bioakkumulierbarer

- Datenquellen : Dieses Sicherheitsdatenblatt ist von den Eigenschaften der Komponenten/Zusatzstoffen, nach den Angaben vom Lieferanten zur Verfügung gestellt.
- Schulungshinweise : Sorgen Sie für ausreichende Ausbildung zu professionellen Betreiber für die Nutzung von Persönliche Schutzausrüstung (PSA), nach den Informationen, die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten ist.
- Sonstige Angaben : Haben Sie das Produkt nicht für andere Zwecke, die nicht vom Hersteller angegeben worden sind.

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

# Eni Antifreeze Ready

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Einstufung von Gemischen, gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden

SDB EU (REACH Anhang II)

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.*