



# eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Überarbeitungsdatum: 10/05/2016

Version: 3.0

Ersetzt: 30/04/2014

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)  
Produktcode : 1084  
Bruttoformel : 0100-2014  
Warengruppe : Kommerzielles Produkt

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch den Verbraucher  
Verwendung des Stoffes/der Gemisch : KFZ-Motorenöl  
-----  
Haben Sie das Produkt nicht für andere Zwecke, die nicht vom Hersteller angegeben worden sind.  
Funktions- oder Verwendungskategorie : Schmierstoffe und Additive

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Eni Schmiertechnik GmbH  
Paradiesstr. 14, D-97080 Würzburg  
Tel (+49) 931 900 98-0, Fax (+49) 931 98442

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist (Ver. EG Nr 1907/2006):

Abteilung Anwendungstechnik, Tel. (+49) 931 900 98-145

technik.wuerzburg@agip.de

www.enischmiertechnik-datenblaetter.de

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer (24 h) : Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen, (D) Bonn, Tel. (+49) 228 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

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

Nicht eingestuft

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

Keiner/keine anzuzeigen, entsprechend den anwesenden Regelungen des EU.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Keiner/keine anzuzeigen, entsprechend den anwesenden Regelungen des EU.

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

Physikalische / chemische	: Brennbares Produkt, aber nicht als Entzündlich klassifiziert. Die Bildung von brennbaren Dampfmischungen findet bei einer Temperatur statt, die höher als normale Ambientniveau ist.
Gesundheit	: Wenn das Produkt bei hohen Temperaturen behandelt oder benutzt wird, der Kontakt mit heißem Produkt oder Dämpfen kann Verbrennungen verursachen.,Jede Produkt kann in subkutanes Gewebe, auch ohne sichtbare äußere Verletzungen, eingespritzt werden, wenn dies mit hohem Druck geschieht (z.B. bei Hydrauliksystemen). In diesem Fall das Opfer sofort ins Krankenhaus bringen, und dort der notwendigen Behandlung zuführen.,Nicht warten, bis Symptome auftreten.
Umwelt	: Keine.
Kontaminanten (Luftschadstoffe oder andere Stoffe)	: In Sonderfällen (d.h. verlängerte Lagerung in einem mit Wasser kontaminierten Behälter, und in der Anwesenheit von anaeroben Sulfat-reduzierenden Mikrobenkolonien), kann das Produkt eine Änderung durchmachen und kleine Mengen Schwefelverbindungen, einschließlich H <sub>2</sub> S, erzeugen.,Siehe Abschnitt 16.
Andere Gefahren, die nicht für die Einstufung beitragen	: Wenn das Produkt bei hohen Temperaturen behandelt oder benutzt wird, der Kontakt mit heißem Produkt oder Dämpfen kann Brände verursachen. In Sonderfällen (d.h. verlängerte Lagerung in einem mit Wasser kontaminierten Behälter, und in der Anwesenheit von anaeroben Sulfat-reduzierenden Mikrobenkolonien), kann das Produkt eine Änderung durchmachen und kleine Mengen Schwefelverbindungen, einschließlich H <sub>2</sub> S, erzeugen. Siehe Abschnitt 16. Jede Produkt kann in subkutanes Gewebe, auch ohne sichtbare äußere Verletzungen, eingespritzt werden, wenn dies mit hohem Druck geschieht (z.B. bei Hydrauliksystemen). In diesem Fall das Opfer sofort ins Krankenhaus bringen, und dort der notwendigen Behandlung zuführen.

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. Stoff

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemisch

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen : Mineralbasisöl, stark verfeinert  
Additive

Alle in diesem Produkt enthaltene Schmieröle enthalten < 3 % G DMSO Extrakt, folgens IP 346/92 (Nota L - Annex VI Reg (CE) 1272/2008, # 1.1.3)

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

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Mineralbasisöl, stark verfeinert (Hauptkomponent, Zur Identifizierung des Stoffes, siehe Anmerkung [*])		80 - 90	Nicht eingestuft
Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate) (Additiv)	(CAS-Nr) 93819-94-4 (EG Nr) 298-577-9 (INDEX-Nr) N/D (REACH-Nr) 01-2119543726-33	1 -2,4	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

#### Spezifischen Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifischen Konzentrationsgrenzwerte
Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate) (Additiv)	(CAS-Nr) 93819-94-4 (EG Nr) 298-577-9 (INDEX-Nr) N/D (REACH-Nr) 01-2119543726-33	(6,25 =< C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (10 =< C < 12,5) Eye Irrit. 2, H319 (12,5 =< C < 100) Eye Dam. 1, H318

[\*] Anmerkung: dieses Produkt ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden stark raffinierte mineralischen Grundölen (nicht geklassierten wie gefährlich) formuliert werden:  
CAS 101316-72-7/EC 309-877-7/REACH Reg. # 01-2119489969-06-xxxx; CAS 64742-54-7/EC 265-157-1/REACH Reg. # 01-2119484627-25-xxxx; CAS 64742-01-4/EC 265-101-6/REACH Reg. # 01-2119488707-21-xxxx; CAS 72623-87-1/EC 276-738-4/REACH Reg. # 01-2119474889-13-xxxx; CAS 64742-71-8/EC 265-176-5/REACH Reg. # 01-2119485040-48-xxxx; CAS 64742-65-0/EC 265-169-7/REACH Reg. # 01-2119471299-27-xxxx; CAS 64742-70-7/EC 265-174-4/REACH Reg. # 01-2119487080-42-xxxx.

Alle diese Substanzen enthalten < 3 % G DMSO Extrakt, folgens IP 346/92 (Nota L - Annex VI Reg (CE) 1272/2008, # 1.1.3)

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemein : Wenn bei spontanem Erbrechen anzunehmen ist, daß das Produkt in die Lunge eingeatmet werden könnte, den Patienten sofort ins Krankenhaus bringen.
- 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. Sehen Sie auch Punkt 4.3.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidungen und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen. Wenn Entzündung oder Reizung anhält, Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit heißem Produkt, die Haut unverzüglich und gründlich mit Wasser abkühlen, und mit Mullbinde oder sauberem Tuch binden. Arzt aufsuchen oder sofort ins Krankenhaus bringen. Keine Salbe oder Creme einreiben, außer vom Arzt vorgeschrieben. Eine Hypothermie des Körpers muss verhindert werden. Die Verbrennung nicht mit Eis kühlen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Gründlich spülen (mindestens 15 Minuten). Augenlieder gut spreizen. Wenn Reizung anhält, Arzt aufsuchen. Bei Berührung mit heißem Produkt, die Haut unverzüglich und gründlich mit Wasser abkühlen, und mit Mullbinde oder sauberem Tuch binden. Arzt aufsuchen oder sofort ins Krankenhaus bringen. Keine Salbe oder Creme einreiben, außer vom Arzt vorgeschrieben.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Kein Erbrechen herbeiführen, damit kein Produkt in die Lunge kommen kann. Wenn Betroffener bei Bewusstsein, die Mund mit Wasser ausspülen lassen (ohne schlucken). Die Betroffene beruhigen. Sofort Arzt aufsuchen oder ins Krankenhaus überstellen. Den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen, falls er nicht bei Bewusstsein ist. Im Falle des spontanen Erbrechens, halten Sie das Kopf niedrig, zum des Risikos der Aspiration in die Lungen zu vermeiden.

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

Symptome / Verletzungen (allgemeine Hinweise)	: Bei länger andauernder Exposition jedoch, können Hautrötungen sowie Reizerscheinungen und kontaktbedingte Hautentzündungen eintreten, wegen eines Entfetteneffektes.
Symptome/Schäden nach Einatmen	: Das Produkt hat einen niedrigen Dampfdruck. Die Konzentration in der Luft unter normalen Bedingungen und bei Umgebungstemperatur ist vernachlässigbar. Eine bedeutende Konzentration kann sich nur bilden, wenn das Produkt bei hohen Temperatur eingesetzt wird, oder im Fall von Spritzen oder Nebeln. In diesem Fall kann eine längere Einwirkung von Dämpfen oder Nebeln zu Reizungen den Atemwege, Brechreiz und Schwindel führen.
Symptome/Schäden nach Hautkontakt	: Bei länger andauernder Exposition können Hautrötungen sowie Reizerscheinungen und kontaktbedingte Hautentzündungen eintreten, wegen eines Entfetteneffektes. Kontakt mit dem heißen Produkt kann zu Verbrennungen führen.
Symptome/Schäden nach Augenkontakt	: Kontakt mit Augen kann temporäre Rötungen und Reizungen verursachen.
Symptome/Schäden nach Verschlucken	: Versehentliche Einnahme von kleinen Mengen des Produktes kann Reizungen, Übelkeit, Unwohlsein und gastrische Störungen verursachen. Wegen des Geschmacks des Produktes ist die Einnahme von gefährlichen Mengen als sehr unwahrscheinlich zu betrachten.
Symptome/Schäden nach intravenöser Verabreichung	: Keine Information verfügbar.
Chronische Symptome	: Keiner/keine anzuzeigen, gemäß den vorliegenden Einstufungskriterien.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verdacht auf Einatmung von H<sub>2</sub>S (Schwefelwasserstoff): Die betroffene Person sollte sofort in ein Krankenhaus gebracht werden. Bei Atemstillstand sofort mit der künstlichen Beatmung beginnen. Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen. Bei schweren Verbrennungen immer einen Arzt aufsuchen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kleine Feuer: Kohlendioxid, Trockenlöschmittel, Schaum, Erde oder Sand. Grosse Feuer: Schaum oder Wassersprühstrahl. Diese Mittel sollten nur von ausgebildetem Personal verwendet werden. Weitere Löschgase (nach Vorschrift).
Ungeeignete Löschmittel	: Keine Wasserstrahlen benutzen. Diese könnten das Feuer verbreiten. Gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser auf derselben Oberfläche muss vermieden werden, da Wasser den Schaum zerstört.

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

Brandgefahr	: Brennbares Produkt, aber nicht als Entzündlich klassifiziert. Die Bildung von brennbaren Dampf-mischungen findet bei einer Temperatur statt, die höher als normale Ambientniveau ist.
Explosionsgefahr	: Bei Austritt aus unter Druck stehenden Systemen in fein zerstäubter Form, die untere Grenze der Entzündbarkeit der Nebel bei ca. 45 Gramm pro m <sup>3</sup> Luft liegt.
Verbrennungsprodukte	: Eine unvollständige Verbrennung führt wahrscheinlich zu einer komplexen Mischung aus festen und flüssigen Partikeln, Gasen, einschließlich Kohlenstoffmonoxid, NO <sub>x</sub> , H <sub>2</sub> S und SO <sub>x</sub> in der Luft. (schädlichen / giftigen Gasen), Sauerstoffverbindungen (Aldehyde, usw), ZnO <sub>x</sub> , PO <sub>x</sub> , CaO <sub>x</sub>

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen	: Wenn möglich, den Ausfluß am Ursprung stoppen. Wenn möglich, die Behälter aus dem Gefahrenbereich 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.
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

Allgemein zutreffende 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. Windabgewandt nähern.
---------------------------------	--

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Siehe Abschnitt 8.
- Notfallpläne : Nicht betroffene Mitarbeiter aus dem Bereich des verschütteten Materials fernhalten. 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 mit angemessener chemischer Beständigkeit, insbesondere gegenüber aromatischen Kohlenwasserstoffen. 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. Antistatische, rutsch- und Chemikalienfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel, bei Bedarf wärmebeständig und isoliert. Arbeitshelm. Schutzbrillen und/oder Gesichtsschutz, falls ein Spritzen oder der Kontakt mit den Augen möglich oder zu erwarten ist. Atemschutz: Ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske und Filter(n) für organische Dämpfe (AX) (wenn für H<sub>2</sub>S (B) einsetzbar), oder ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden. Je nach verschütteter Menge und der vorhersehbaren Exposition kann 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.
- Notfallpläne : Die zuständige Behörde nach geltendem Gesetz verständigen.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Lassen Sie sich nicht das Produkt in geschlossenen oder unterirdischen Räumen ansammeln. Lassen Sie sich nicht das Produkt in die Kanalisation oder in Wasserläufe fließen, oder in irgendeiner Weise die Umwelt kontaminieren. 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. Der Standort sollte einen Notfallplan für Freisetzungseignisse haben, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen etabliert sind, um die Auswirkungen episodischer Freisetzungen zu minimieren.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Für Rückhaltung : Das ausgeschüttete Produkt mit Sand, Erde oder anderen geeigneten Absorptionsmitteln (nicht brennbar) aufhalten, abgesaugtes Material und kontaminiertes Erdreich in passende (Wasser- und Kohlenstoffeste) Behälter ansammeln und nach geltendem Gesetz entsorgen. Große verschüttete Mengen können vorsichtig mit Schaum (soweit verfügbar) bedeckt werden, um die Feuergefahr einzugrenzen. Keinen direkten Strahl verwenden. In Gebäuden oder geschlossenen Bereichen auf angemessene Belüftung achten. Wasser: Bei kleinen verschütteten Mengen in geschlossenen Gewässern das Produkt durch schwimmende Sperren oder andere Ausrüstung eindämmen. Wenn möglich sollten große verschüttete Mengen in offenen Gewässern durch schwimmende Sperren oder andere geeignete mechanische Mittel eingedämmt werden. Rückgewonnenes Produkt und andere Materialien in geeigneten Tanks oder Behältern für die Wiederaufbereitung oder sichere Entsorgung sammeln. Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Keine Lösungs- oder Dispergiermittel verwenden, sofern nicht speziell durch einen Experten empfohlen und gegebenenfalls durch die örtlichen Behörden genehmigt.
- Sonstige Angaben : Die empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den wahrscheinlichsten Verschüttungsszenarien für dieses Material. Die örtlichen Bedingungen (Wind, Luft-/Wassertemperatur, Wellen-/Strömungsrichtung und -geschwindigkeit) können die Wahl der angemessenen Maßnahmen jedoch erheblich beeinflussen. Die örtlichen Vorschriften können die zu ergreifenden Maßnahmen ebenfalls vorschreiben oder einschränken. Aus diesem Grund sollten wenn nötig lokale Experten hinzugezogen werden.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben : siehe Punkt 8 "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben : siehe Punkt 8 "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

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

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Sicherstellen, dass alle relevanten Vorschriften hinsichtlich der Räume für die Handhabung und Lagerung entzündlicher Produkte eingehalten werden. Für das Füllen, Leeren oder die Handhabung keine Druckluft verwenden. Von Hitze/Funken/offenem Feuer/heißen Oberflächen fernhalten. Nur im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich verwenden und lagern. Während Transfer- oder Mischvorgängen, sicherstellen daß die gesamte Ausrüstung/Anlage fachmännisch geerdet ist. Den Aufbau elektrostatischer Aufladung vermeiden. Leere Behälter können Rückstände brennbarer Produkte enthalten. Leere Behälter nicht schneiden, schweißen, bohren, brennen oder äschern, es sei denn sie sind gesäubert worden. Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen, eine ausreichende Reinigung durchführen, und die Luft auf Sauerstoffgehalt, Entzündbarkeit und für das Vorliegen der Schwefelverbindungen prüfen. Sehen Sie auch Abschnitt 16.
- Anwendungstemperatur : Dieses Produkt kann bei Umgebungstemperaturen behandelt werden.
- Hygienemaßnahmen : Berührung mit der Haut 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.

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

- Lagerbedingungen : In trockener, gut gelüfteter Umgebung lagern. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht Rauchen.
- Unverträgliche Produkte : Fernhalten von: starken Oxidationsmitteln.
- Lagertemperatur : Dieses Produkt kann bei Umgebungstemperaturen gelagert werden.
- 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.
- Verpackungen und Behälter: : Wenn das Produkt in Containern überversorgt wird: Behälter dicht geschlossen halten und ordnungsgemäß beschriften. Nur im Originalbehälter oder in einem geeigneten Behälter für diese Art Produkt aufbewahren.
- Verpackungsmaterialien : Verwenden Sie für Behälter oder die Auskleidung von Behältern Materialien, die speziell für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen wurden. Die empfohlenen Materialien für Behälter oder die Behälterauskleidung sind Weichstahl, Edelstahl. Manche synthetischen Materialien sind möglicherweise je nach Materialeigenschaften und beabsichtigter Verwendung nicht für Behälter oder die Behälterauskleidung geeignet. Die Verträglichkeit sollte mit dem Hersteller geprüft werden.

**7.3. Spezifische Endanwendung(en)**

Keine Information verfügbar.

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

<b>Mineralbasisöl, stark verfeinert</b>		
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Dänemark	Grænseværdi (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Dänemark	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Ungarn	AK-érték	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)

# eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)

Produktcode: 1084

Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Überarbeitungsdatum: 10/05/2016

Version: 3.0

Niederlande	MAC TGG 8h (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Spanien	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Schweden	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Schweden	Kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Kanada (Quebec)	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
Kanada (Quebec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
USA - NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)

## eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)

### DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)

Zusätzliche Hinweise Nicht anwendbar

### PNEC (Zusätzliche Hinweise)

Zusätzliche Hinweise Nicht anwendbar

## Mineralbasisöl, stark verfeinert

### DNEL / DMEL (Arbeitnehmer)

Langfristige - systemische Wirkung, Einatmen = 5,4 mg/m<sup>3</sup>/Tag (DNEL, Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)

### DNEL / DMEL (General Population)

Langfristige - lokale Wirkung, Einatmen = 1,2 mg/m<sup>3</sup>/Tag (DNEL, Mineralbasisölnebel, stark raffiniert, DMSO extract <3% m/m)

### Überwachungsmethoden

: 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.

### 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.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Vor dem Betreten von Lagertanks und dem Beginn von Arbeiten in geschlossenen Bereichen, eine ausreichende Reinigung durchführen, und die Luft auf Sauerstoffgehalt, Entzündbarkeit und für das Vorliegen der Schwefelverbindungen prüfen. Sehen Sie auch Abschnitt 16.

Persönliche Schutzausrüstung (für industriellen oder gewerblichen Gebrauch) : Gesichtsschutz. Handschuhe. Schutzanzug. Schutzbrille. Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Staub-/Aerosolmaske.



Handschutz : Wenn ein direkter Kontakt mit dem Produkt möglich ist, Kohlenwasserstoffeste Handschuhe (innen plüschbezogen) benutzen. 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. 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 : Wenn eine Gefahr des Augenkontaktes besteht, verwenden Sie Schutzbrillen oder andere passende Maßnahmen (Gesichtsschild). Bei Bedarf beziehen Sie sich auf die nationalen Normen oder die EN 166 Standards.

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. Antistatische, rutsch- und Chemikalienfettestefeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel, bei Bedarf wärmebeständig und isoliert

Atemschutz : 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 Räume: im Vorhandensein der Ölnebel und wenn das Produkt ohne ausreichende Eindämmungssysteme behandelt wird, verwenden Sie Voll- oder Halbgesicht Gasmasken mit Filter für Nebeln/aerosol. Falls es ein bedeutendes Vorhandensein der Dämpfe (z.B. durch die Behandlung an der Hochtemperatur) gibt, verwenden Sie Voll- oder Halbgesicht Gasmasken mit Filter für Kohlenwasserstoffdämpfe. (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)

Schutz gegen thermische Gefahren : Falls ein Kontakt mit dem heißen Produkt möglich oder zu erwarten ist, sollten die Handschuhe hitzebeständig und wärmeisoliert sein.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Das Produkt in die Umwelt nicht gelangen. Lagereinrichtungen sollten mit angemessenen Tankumwallungen versehen werden, um im Fall von ausgelaufenem oder verschüttetem Material eine Verschmutzung von Boden und Wasser zu verhindern. Einleitung von ungelösten Stoffen in das Abwasser vor Ort verhindern oder diese aus dem Abwasser rückgewinnen. Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, wenn die Handhabung bei Raumtemperatur erfolgt.



## 8.3. Hygienemaßnahmen

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen : Kontakt mit Augen /Haut vermeiden.,Dämpfe/Nebel nicht einatmen.,Die Hände nicht mit schmutzigen oder öligen Handtüchern abtrocknen.,Schmutzige Handtüchern nicht in die Taschen des Overalls stecken,Mit schmutzigen Händen nicht essen, trinken oder rauchen.,Die Hände mit milde Seife und Wasser waschen; keine irritierenden Mittel oder Lösungsmittel verwenden, da diese die Talgschicht der Haut entfernen können.,Kleidung nicht wiederverwenden, wenn sie noch kontaminiert ist.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Flüssigkeit  
Erscheinungsbild : Flüssig, klar.  
MM : Nicht anwendbar für Mischungen  
Farbe : Gelb-braun.  
Geruch : Leicht Gerucht von Erdöl.  
Geruchsschwelle : Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.  
pH : Nicht anwendbar  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Unbedeutend.  
Schmelzpunkt : -27 °C (ASTM D 97)  
Stock(Gefrier)punkt : Nicht anwendbar  
Siedepunkt :  $\geq 200$  °C (ASTM 1160)  
Flammpunkt :  $\geq 190$  °C (ASTM D 93)  
Kritische Temperatur : Nicht anwendbar für Mischungen  
Selbstentzündungstemperatur :  $\geq 300$  °C (DIN 51794)  
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar  
Dampfdruck :  $\leq 0,1$  hPa (20 °C) (Mineralöl, ASTM D 5191) (CONCAWE, 2010)  
Kritischer Druck : Nicht anwendbar für Mischungen  
Relative Dampfdichte bei 20 °C :  $> 1$  (je nach Zusammensetzung)  
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar  
Dichte :  $890 \text{ kg/m}^3$  (15 °C) (ASTM D 4052)  
Löslichkeit : Wasser: Nicht mischbar und unlöslich  
Log Pow : Nicht anwendbar für Mischungen  
Log Kow : Nicht anwendbar für Mischungen  
Viskosität, kinematisch :  $102 \text{ mm}^2/\text{s}$  (100 °C) (ASTM D 445)  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar  
Explosive Eigenschaften : Keiner/keine (je nach Zusammensetzung).  
Brandfördernde Eigenschaften : Keiner/keine (je nach Zusammensetzung).  
Explosionsgrenzen : LEL  $\geq 45 \text{ g/m}^3$  (Aerosol)

### 9.2. Sonstige Angaben

Zusätzliche Hinweise : Keine Daten verfügbar

Die oben genannten Daten (9.1 - 9.2) sind typische Werte und stellen keine Spezifikation dar

## 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). Der Kontakt mit starken Oxidationsmitteln (Peroxiden, Chromaten etc.) kann zu einer Brandgefahr führen. Ein Gemisch mit Nitraten oder anderen starken Oxidationsmitteln (z. B. Chlorate, Perchlorate, Flüssigsauerstoff) kann eine explosive Masse bilden. Die Wärme-, Reibungs- oder Stoßempfindlichkeit kann im Voraus nicht bestimmt werden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Fernhalten von: starken Oxidationsmitteln. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Elektrostatische Aufladung vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

In Sonderfällen (d.h. verlängerte Lagerung in einem mit Wasser kontaminierten Behälter, und in der Anwesenheit von anaeroben Sulfat-reduzierenden Mikrobenkolonien), kann das Produkt eine Änderung durchmachen und kleine Mengen Schwefelverbindungen, einschließlich H<sub>2</sub>S, erzeugen. Sehen Sie auch Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
(je nach Zusammensetzung)

<b>eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)</b>	
LD50 Oral Ratte	≥ 2000 mg/kg Körpergewicht (Errechneter Wert). Diese Auswertung wird auf den realen Eigenschaften der Bestandteile und ihrer Kombination basiert. Es zieht in Betracht die Informationen, die von den Lieferanten zur Verfügung gestellt werden.
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 2000 mg/kg Körpergewicht (Errechneter Wert). Diese Auswertung wird auf den realen Eigenschaften der Bestandteile und ihrer Kombination basiert. Es zieht in Betracht die Informationen, die von den Lieferanten zur Verfügung gestellt werden.
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	≥ 5 mg/l/4 Std (Errechneter Wert). Diese Auswertung wird auf den realen Eigenschaften der Bestandteile und ihrer Kombination basiert. Es zieht in Betracht die Informationen, die von den Lieferanten zur Verfügung gestellt werden.
ATE (Dämpfe)	5,000 mg/l/4 Std
ATE (Stäube, Nebel)	5,000 mg/l/4 Std

<b>Mineralbasisöl, stark verfeinert</b>	
LD50 Oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht (OECD 401)
LD50 Dermal Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 5 mg/l/4 Std (OECD 403)

<b>Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate) (93819-94-4)</b>	
LD50 Oral Ratte	2600 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	3160 (≥ 3160) mg/kg Körpergewicht (OECD 402)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
(je nach Zusammensetzung)  
pH: Nicht anwendbar

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
(je nach Zusammensetzung)  
pH: Nicht anwendbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
(je nach Zusammensetzung)  
Das Produkt enthält keine bedeutende Menge von Substanzen, die von EU als sensibilisierend klassifiziert werden (in irgendeinem Fall, < 0,1 % Gewicht)

Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) (je nach Zusammensetzung) Das Produkt enthält keine bedeutende Menge von Substanzen, die von EU als mutagen klassifiziert werden (in irgendeinem Fall, < 0,1 % Gewicht)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) (je nach Zusammensetzung) Kein Bestandteil dieses Produktes erscheint in den IARC, OSHA, NTP, EU oder anderen Listen der krebserregenden Substanzen. Alle in diesem Produkt enthaltene Schmieröle enthalten < 3 % G DMSO Extrakt, folgens IP 346/92 (Nota L - Annex VI Reg (CE) 1272/2008, # 1.1.3)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) (je nach Zusammensetzung) Das Produkt enthält keine bedeutende Menge von Substanzen, die von EU als Fortpflanzungsgefährdend klassifiziert werden (in irgendeinem Fall, < 0,1 % Gewicht)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) (je nach Zusammensetzung)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) (je nach Zusammensetzung)

**Mineralbasisöl, stark verfeinert**

LOAEL (oral,Ratte,90 tage)

125 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD TG 408)

Aspirationsgefahr

: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
Viskosität, kinematisch: > 20,5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C) (ASTM D 445)**eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)**

Viskosität, kinematisch

102 mm<sup>2</sup>/s (100 °C) (ASTM D 445)

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Reizt die Augen. Bei länger andauernder Exposition können Hautrötungen sowie Reizerscheinungen und kontaktbedingte Hautentzündungen eintreten, wegen eines Entfetteneffektes.

Sonstige Angaben : Keine.

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

Ökologie - Allgemein	: Aufgrund seines chemischen Aufbaus und nach den, über ähnliche Produkte verfügbaren Daten, kann aber davon ausgegangen werden, daß die Toxizität dieses Produktes für Wasserorganismen über 100 mg/l liegt, und es nicht als Umweltgefährlich betrachtet werden sollte. 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 - Luft	: Das Produkt hat einen niedrigen Dampfdruck. Eine bedeutende Konzentration kann sich nur bilden, wenn das Produkt bei hohen Temperatur eingesetzt wird, oder im Fall von Spritzen oder Nebeln.
Ökologie - Wasser	: Dieses Produkt ist in Wasser nicht lösbar. Es schwimmt auf Wasser und bildet einen Film auf der Oberfläche. Die Beschädigung der Wasserorganismen ist mechanisch (Immobilisierung)

**eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)**

LC50 Fische 1

≥ 100 mg/l (Errechneter Wert). Diese Auswertung wird auf den realen Eigenschaften der Bestandteile und ihrer Kombination basiert. Es zieht in Betracht die Informationen, die von den Lieferanten zur Verfügung gestellt werden.

EC50 Daphnia 1

≥ 100 mg/l (Errechneter Wert). Diese Auswertung wird auf den realen Eigenschaften der Bestandteile und ihrer Kombination basiert. Es zieht in Betracht die Informationen, die von den Lieferanten zur Verfügung gestellt werden.

# eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)

Produktcode: 1084

Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Überarbeitungsdatum: 10/05/2016

Version: 3.0

ErC50 (Algen)	≥ 100 mg/l (Errechneter Wert). Diese Auswertung wird auf den realen Eigenschaften der Bestandteile und ihrer Kombination basiert. Es zieht in Betracht die Informationen, die von den Lieferanten zur Verfügung gestellt werden.
<b>Mineralbasisöl, stark verfeinert</b>	
LC50 Fische 1	> 100 mg/l (LL 50)
EC50 Daphnia 1	> 10000 mg/l WAF, 48 h (OECD 202)
<b>Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate) (93819-94-4)</b>	
LC50 Fische 1	4,5 mg/l (96h - Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
EC50 Daphnia 1	5,4 mg/l (48h)
ErC50 (Algen)	2,1 mg/l (96h - Selenastrum capricornutum) (OECD 201)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Die wichtigsten Bestandteile des Produktes sollten als "potentiell biologisch abbaubar" gelten, aber nicht "leicht biologisch abbaubar", und sie können, besonders unter anaeroben Bedingungen gemäßigt beständig sein.
<b>Mineralbasisöl, stark verfeinert</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Die wichtigsten Bestandteile des Produktes sollten als "potentiell biologisch abbaubar" gelten, aber nicht "leicht biologisch abbaubar", und sie können, besonders unter anaeroben Bedingungen gemäßigt beständig sein.
<b>Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate) (93819-94-4)</b>	
Biologischer Abbau	1,5 % (28d) (OECD 301 B)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)</b>	
Log Pow	Nicht anwendbar für Mischungen
Log Kow	Nicht anwendbar für Mischungen
<b>Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate) (93819-94-4)</b>	
Log Pow	0,9 (23 °C)

## 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

<b>eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)</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 aufsichtsrechtlich als "Persistent" in der Umwelt angesehen werden kann, nach den Kriterien von REACH, Anhang XIII (Punkt 1.1).
<b>Komponente</b>	
Mineralbasisöl, stark verfeinert ( )	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. Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB. Das Produkt sollte aufsichtsrechtlich als "Persistent" in der Umwelt angesehen werden kann, nach den Kriterien von REACH, Anhang XIII (Punkt 1.1).

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine.  
Zusätzliche Hinweise : Dieses Produkt hat keine spezifischen Eigenschaften für Hemmung der bakteriellen Aktivität. In jedem möglichem Fall sollte das Abwasser, das dieses Produkt enthält, in den Anlagen behandelt werden, die zum spezifischen Zweck entsprochen werden.

## 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. Leere Behälter und Abfälle sicher entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung des Abwassers	: Industrieklärschlamm nicht auf natürliche Böden aufbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, eingeschlossen oder rückgewonnen werden. Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.
Müllentsorgungsempfehlungen	: Code(s) des Europäischen Abfallkatalogs (Entscheidung 2001/118/EG): 13 02 05* (nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis). 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 können Rückstände brennbaren Produktes enthalten. Leere Behälter nicht schneiden, schweißen, bohren, brennen oder äschern, es sei denn sie sind gesäubert worden.
Ökologie - Abfallstoffe EURAL (EAK)	: Das neues, nicht kontaminiertes Produkt enthält keine halogenierte Substanzen. : 13 02 05* - nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / ADNR / IMDG / ICAO / IATA

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften				
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Sonstige Angaben : Keine.				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorkehrungen für Transport : Keine.

#### - Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Nicht unterlegen

#### - Seeschiffstransport

Transportvorschriften (IMDG) : Nicht unterlegen  
Begrenzte Mengen (IMDG) : Nicht anwendbar

#### - Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Nicht unterlegen

#### - Binnenschiffstransport

Transportvorschriften (ADN) : Nicht unterlegen

#### - Eisenbahnverkehr.

Transportvorschriften (RID) : Nicht unterlegen

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IBC code : Keine.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.1.1. EU-Vorschriften**

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII):

3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen	Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate)
3.b. 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	Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate)
3.c. Gefahrenklasse 4.1	Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate)

Keine Bestandteile sind in der REACH-Kandidatenliste (&gt; 0,1 % m/m).

Enthält keine REACH Anhang XIV Substanzen.

Relevante EU-Rechtsvorschriften : 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).  
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)  
EG Richtlinie 2012/18/CE (Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen)  
Richtlinie 2004/42/CE (Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen)

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

Nationale Vorschriften im Zusammenhang mit EU-Richtlinien in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.  
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.  
Nationale Gesetze über den Schutz der Gesundheit von schwangeren Arbeitnehmerinnen (Dir 92/85/EEG).  
Nationale Gesetze über Altöle (nach EU Richtlinie 75/439/EEG - 87/101/EEG).

**Frankreich**

Maladies professionnelles (F) : RG 36 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse

**Deutschland**

VwVwS Anhang Referenz : Wassergefährdungsklasse (WGK) (D) 1, schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

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	: Beschäftigungsverbot zum Schutz Jugendlicher bei der Arbeit nach § 22 Abs. 1 (6) ArbSchG beachten.
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV	: Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung)
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	: 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 - Lozing minimaliseren

**Dänemark**

Einstufung Bemerkungen : Notfall-Management-Richtlinien zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten sind zu beachten

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:**

Mineralbasisöl, stark verfeinert  
Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Änderungshinweise:

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

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.
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
ATE	Stima della tossicità acuta
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CLP calculator	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose)
LC50	Concentrazione letale per il 50% della popolazione testata (concentrazione letale mediana)
LD50	Dose letale che determina la morte del 50% della popolazione testata (dose letale mediana)
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Concentrazione prevista priva di effetto
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Die Kläranlage
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

# eni i-Sigma Universal (SAE 15W-40)

Produktcode: 1084

Sicherheitsdatenblatt  
Gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Überarbeitungsdatum: 10/05/2016

Version: 3.0

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. In Sonderfällen (d.h. verlängerte Lagerung in einem mit Wasser kontaminierten Behälter, und in der Anwesenheit von anaeroben Sulfat-reduzierenden Mikrobenkolonien), kann das Produkt eine Änderung durchmachen und kleine Mengen Schwefelverbindungen, einschließlich H <sub>2</sub> S, erzeugen. Diese Situation ist vor allem relevant, unter jenen Umständen, die erfordern, um einen begrenzten Raum einzutragen und eine direkte Exposition mit den Dämpfen im Tank erfordern. Falls diese Möglichkeit vermutet wird, es muss eine spezifische Bewertung der Gefahr des Einatmens aufgrund des Vorhandenseins von H <sub>2</sub> S in geschlossenen Räumen durchgeführt werden, um für die örtlichen Umstände angemessene Begrenzungs- und Überwachungsmethoden (z.b. persönliche Schutzausrüstungen), sowie Notverfahren zu ermitteln. Bei Verdacht auf Einatmung von H <sub>2</sub> S (Schwefelwasserstoff), Retter müssen Atemschutzgeräte, Gürtel und Sicherheitsleinen tragen und die Rettungsverfahren einhalten. Die Opfer in ein Krankenhaus bringen. Bei Atemstillstand sofort mit der künstlichen Beatmung beginnen. Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
H315	Verursacht Hautreizungen
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

SDS EU (REACH Annex II) eni 2015

*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 Produktes ausgelegt werden*