

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

AUSGABEDATUM: 22.01.2018

ÜBERARBEITUNGSDATUM: 23.06.2025

ERSETZT: 27.11.2023

VERSION: 3.2

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

## 1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Handelsname	:	ND-OIL 12
Produktcode	:	2681
SDB Nummer	:	2681
Unique Formula Identifier (UFI)	:	7QW2-X1FN-W00E-WU8C
Produktverwendung	:	Gewerbliche Verwendung

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

## 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Funktions- oder Verwendungskategorie	:	Kompressoröl für Klimaanlagen
--------------------------------------	---	-------------------------------

## 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung	:	Keine bekannt
-------------------------------	---	---------------

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

## Lieferant

DENSO Europe B.V.  
Hogeweyselaan 165  
1382 JL Weesp - Netherlands  
T +31-294-493493 - F +31-294-417122  
EU\_DNEU\_MSDS\_info@eu.denso.com  
www.denso-am.eu

## 1.4. Notrufnummer

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gesundheitsgefahren	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Umweltgefahren	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

## Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

<b>Enthält</b>	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], alpha-, -methyl-, omega, -methoxy-; Tris(nonylphenyl)phosphit
<b>Gefahrenhinweise</b>	
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise</b>	
<b>Prävention</b>	
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
<b>Reaktion</b>	
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
<b>EUH Sätze</b>	EUH205 - Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

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

Das Gemisch enthält Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

### Komponente

Tris(nonylphenyl)phosphit (26523-78-4)	Der Stoff ist aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
--	--

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Chemischer Name	CAS- Nr. EG- Nr. Index- Nr. RRN	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Bemerkungen
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], alpha-, -methyl-, omega, -methoxy-	24991-61-5 680-480-1 -	50 - < 100	Skin Sens. 1, H317	
decyloxiran	2855-19-8 220-667-3 - 01-2119943390-42-XXXX	1 - < 2	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=1,0) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	
dodecyloxiran	3234-28-4 221-781-6 - 01-2119943387-29-XXXX	1 - < 2	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	
1-Hexadecen	629-73-2 211-105-8 - 01-2119474686-23-XXXX	1 - < 2	Asp. Tox. 1, H304	
Tris(methylphenyl) phosphat	1330-78-5 809-930-9 - 01-2119531335-46-XXXX	0,1 - < 1	Repr. 2, H361 Aquatic Acute 1, H400 (M=1,0) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1,0)	

2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0 204-881-4 - 01-2119565113-46-XXXX	0,1 - < 1	Aquatic Chronic 1, H410 (M=1,0)	
Tris(nonylphenyl)phosphit	26523-78-4 701-028-2 - 01-2119520601-54-XXXX	0,1 - < 1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1,0) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1,0)	ED Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste

Anmerkungen

: ED: Endokrin wirkende Eigenschaft

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Seife und viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen.

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

- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Schaum.
- Ungeeignete Löschmittel : Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

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

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln. Kohlenstoffoxide (CO, CO2).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Löschwasser nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe fließen lassen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

## 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligtes Personal fernhalten.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Große ausgelaufene Mengen: Das Ausfließen des Materials verhindern, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Kunststofffolie abdecken, um das Ausbreiten zu verhindern. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen. Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen. Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.
- Sonstige Angaben : Das Produkt ist mit Wasser nicht mischbar und breitet sich auf der Wasseroberfläche aus. Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume verhindern.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

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

- Lagerbedingungen : Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Kompressoröl für Klimaanlagen.

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

#### 2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)

##### Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol (Butylhydroxytoluol)
MAK (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	BGBL. II Nr. 156/2021

## 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

##### decyloxiran (2855-19-8)

###### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 10,4 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 36,7 mg/m<sup>3</sup>

###### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 10,9 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag

###### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,171 µg/L

PNEC aqua (Meerwasser) 0,017 µg/L

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 1,71 µg/L

###### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 3,6 mg/l

##### dodecyloxiran (3234-28-4)

###### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 10,4 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 36,7 mg/m<sup>3</sup>

###### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 10,9 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag

###### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,002 µg/L

PNEC aqua (Meerwasser) 0 µg/L

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 0,024 µg/L

###### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 2,61 mg/l

##### Tris(nonylphenyl)phosphit (26523-78-4)

###### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 16,7 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 23,6 mg/m<sup>3</sup>

###### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 1,67 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 11,8 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 8,35 mg/kg Körpergewicht/Tag

###### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 50 µg/L

PNEC aqua (Meerwasser) 50 µg/L

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 50 mg/l

**PNEC (Sedimente)**

PNEC Sediment (Süßwasser) 0,15 mg/kg Trockengewicht

PNEC Sediment (Meerwasser) 0,15 mg/kg Trockengewicht

**PNEC (Oral)**

PNEC oral (Sekundärvergiftung) 37 mg/kg Nahrung

**PNEC (STP)**

PNEC Kläranlage 1,8 mg/l

---

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

---

**DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)**

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 0,5 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 1,76 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)**

Langfristige - systemische Wirkung, oral 0,25 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 0,435 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 0,25 mg/kg KW/Tag

**PNEC (Wasser)**

PNEC aqua (Süßwasser) 0,199 µg/L

PNEC aqua (Meerwasser) 0,02 µg/L

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 1,99 µg/L

**PNEC (Sedimente)**

PNEC Sediment (Süßwasser) 0,458 mg/kg Trockengewicht

PNEC Sediment (Meerwasser) 0,046 mg/kg Trockengewicht

**PNEC (Boden)**

PNEC Boden 0,054 mg/kg Trockengewicht

**PNEC (Oral)**

PNEC oral (Sekundärvergiftung) 16,67 mg/kg Nahrung

**PNEC (STP)**

PNEC Kläranlage 0,017 mg/l

---

**1-Hexadecen (629-73-2)**

---

**PNEC (Wasser)**

PNEC aqua (Süßwasser) 0,001 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 0,001 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 0,001 mg/l

**PNEC (Sedimente)**

PNEC Sediment (Süßwasser) 426,58 mg/kg Trockengewicht

PNEC Sediment (Meerwasser) 426,58 mg/kg Trockengewicht

**PNEC (Boden)**

PNEC Boden 85,3 mg/kg Trockengewicht

---

**Tris(methylphenyl) phosphat (1330-78-5)**

---

**DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)**

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 0,41 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 0,18 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)**

Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,02 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,03 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,15 mg/kg KW/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,001 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,001 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	2,05 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,205 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1,01 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	0,65 mg/kg Nahrung
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	100 mg/l

**8.1.5. Control banding**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

**8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung****8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz****Augenschutz:**

EN 166. Schutzbrille mit Seitenschutz

**8.2.2.2. Hautschutz****Handschutz:**

Schutzhandschuhe. ISO 374-1. Die Empfehlungen gelten nur für das von uns gelieferte Produkt und den angegebenen Verwendungszweck. Besondere Arbeitsbedingungen, wie Wärme oder mechanische Belastung, die von den Testbedingungen abweichen, können die Schutzwirkung des empfohlenen Handschuhs verringern

Material	Permeation	Dicke (mm)	Anmerkungen
Nitrilkautschuk (NBR)	2 (> 30 Minuten)	> 0.3	EN ISO 374

**Sonstigen Hautschutz****Materialien für Schutzbekleidung:**

Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden

**8.2.2.3. Atemschutz****Atemschutz:**

Normalerweise nicht notwendig. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Filtertyp: A-P2

**8.2.2.4. Thermische Gefahren****Schutz gegen thermische Gefahren:**

Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzung in die Umwelt informieren.

#### Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

#### Sonstige Angaben:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Hellgelb.
Aussehen	: Hell.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 182 °C Offener Becher
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
Stockpunkt	: -40 °C
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 39,45 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
Löslichkeit	: wasserunlöslich.
Log Kow	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 0,985 g/cm <sup>3</sup> @ 15°C
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (EU)	: Nicht anwendbar
----------	-------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen. Siehe Teil 10 über Unverträgliche Stoffe.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (Dermal)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Akute Toxizität (inhalativ)	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

### ND-OIL 12

Viskosität, kinematisch	39,45 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
-------------------------	---------------------------------

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

##### Komponente

Tris(nonylphenyl)phosphit (26523-78-4)	Es wurde festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften hat, es liegen jedoch keine zusätzlichen Daten vor (siehe Abschnitt 2.3).
--	---

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen
--	--

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### decyloxiran (2855-19-8)

EC50 - Krebstiere [1]	0,171 mg/l OECD Guideline 202
-----------------------	-------------------------------

EC50 72h - Alge [1]	0,056 mg/l OECD 201
---------------------	---------------------

#### dodecyloxiran (3234-28-4)

EC50 72h - Alge [1]	0,002 mg/l Pseudokirchneriella subspicata (OECD)
---------------------	--

NOEC chronisch Algen	0,002 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
----------------------	--

**Tris(nonylphenyl)phosphit (26523-78-4)**

---

LC50 - Fisch [1]	100 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	0,3 mg/l (OECD-Methode 202)
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l
NOEC chronisch Krustentier	> 0,1 mg/l (OECD-Methode 211)
NOEC chronisch Algen	100 mg/l (OECD-Methode 201)

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

---

EC50 - Krebstiere [1]	1,44 ml/l Nicht schnell abbaubar
NOEC chronisch Fische	0,053 mg/l (OECD-Methode 210)
NOEC chronisch Krustentier	0,096 mg/l (OECD-Methode 211)
LC0, Fisch, Algen, akut	0,31 g/l

**Tris(methylphenyl) phosphat (1330-78-5)**

---

LC50 - Fisch [1]	0,6 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle)
EC50 - Krebstiere [1]	146 µg/l
EC50 72h - Alge [1]	2,5 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,01 mg/l
NOEC chronisch Algen	2,5 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****decyloxiran (2855-19-8)**

---

Biologischer Abbau	60 – 70 % 28 d (OECD 301 B)
--------------------	-----------------------------

**dodecyloxiran (3234-28-4)**

---

Biologischer Abbau	60 – 70 % (OECD 301 B)
--------------------	------------------------

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****decyloxiran (2855-19-8)**

---

Log Pow	5,9 @ 25 °C
---------	-------------

**dodecyloxiran (3234-28-4)**

---

Log Kow	5,77 @ 25 °C
---------	--------------

**Tris(methylphenyl) phosphat (1330-78-5)**

---

Log Kow	5,11
---------	------

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****ND-OIL 12**

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften****Komponente****Tris(nonylphenyl)phosphit (26523-78-4)**

Es wurde festgestellt, dass der Stoff endokrinschädigende Eigenschaften hat, es liegen jedoch keine zusätzlichen Daten vor (siehe Abschnitt 2.3).

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen

- : Von diesem Produkt werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung

- : Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen). Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Verfahren der Abfallbehandlung

- : Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung

- : Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden.

Zusätzliche Hinweise

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532)

- : Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

- : Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

13 02 08\* - andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle

15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	:	UN 3082
UN-Nr. (IMDG)	:	UN 3082
UN-Nr. (IATA)	:	UN 3082
UN-Nr. (ADN)	:	UN 3082
UN-Nr. (RID)	:	UN 3082

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Decyloxirane ; Dodecyloxirane)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Decyloxirane ; Dodecyloxirane)
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Decyloxirane ; Dodecyloxirane)
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Decyloxirane ; Dodecyloxirane)
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Decyloxirane ; Dodecyloxirane)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	:	9
Gefahrzettel (ADR)	:	9

#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	:	9
Gefahrzettel (IMDG)	:	9

#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	:	9
Gefahrzettel (IATA)	:	9

#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	:	9
Gefahrzettel (ADN)	:	9

**RID**

Transportgefahrenklassen (RID)	: 9
Gefahrzettel (RID)	: 9

**14.4. Verpackungsgruppe**

Verpackungsgruppe (ADR)	: III
Verpackungsgruppe (IMDG)	: III
Verpackungsgruppe (IATA)	: III
Verpackungsgruppe (ADN)	: III
Verpackungsgruppe (RID)	: III

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährlich	: Ja
Meeresschadstoff	: Ja
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****Landtransport**

Klassifizierungscode (ADR)	: M6
Sondervorschriften (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 90
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: -

**Seeschiffstransport**

Sonderbestimmung (IMDG)	: 274, 335, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-F
Ladungskategorie (IMDG)	: A

**Lufttransport**

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y964
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 964
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 450L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 964
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 450L
Sonderbestimmung (IATA)	: A97, A158, A197
ERG-Code (IATA)	: 9L

**Binnenschiffstransport**

Klassifizierungscode (ADN)	: M6
Sondervorschriften (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Beförderung zugelassen (ADN)	: T

**Bahntransport**

Klassifizierungscode (RID)	: M6
Sonderbestimmung (RID)	: 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 90

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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

##### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf
3(b)	ND-OIL 12 ; decyloxiran ; dodecyloxiran ; Tris(nonylphenyl)phosphit ; 1-Hexadecen ; Tris(methylphenyl) phosphat
3(c)	ND-OIL 12 ; decyloxiran ; dodecyloxiran ; Tris(nonylphenyl)phosphit ; 2,6-di-tert-butyl-p-cresol ; Tris(methylphenyl) phosphat
Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind, in Konzentrationen $\geq 0,1\%$ oder SCL: Tris(nonylphenyl)phosphit (EC 701-028-2, CAS 26523-78-4)	
Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind	
Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind	
Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind	
VOC-Gehalt	: Nicht anwendbar
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	: Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung. Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung. Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, in der geänderten Fassung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8 und Abschnitt 3.

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungshinweise:

Rechtsvorschriften.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
SDS	Sicherheitsdatenblatt

OEL Begrenzung der beruflichen Exposition (Occupational Exposure Limit)  
RRN REACH Registrierungsnummer  
CAO Nur Frachtflugzeug

- Datenquellen : 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.
- Schulungshinweise : Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt einzig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch.

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

Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### **Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.