



# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	Bel-Ray EXP Synthetic Ester Blend 4T Engine Oil 20W-50
Produktschlüssel	99131
SDS-Nummer	6694
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keiner/keine.
Datum der ersten Ausgabe	26-Oktober-2011
Versionsnummer	4,0
Datum der Überarbeitung	30-August-2013
Datum der Überarbeitung	28-März-2012

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

Identifizierte Verwendungen	Nicht verfügbar.
Verwendungen von denen abgeraten wird's	Unbekannt.

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

Bel-Ray Europe S.A.  
Avenue Louise, 304  
Bruxelles-Brussel, B-1050  
Belgien  
+32 (0) 2 540 84 52  
Europa: +32 (0) 2 201 18 87  
Europe Emergency: 112  
Bel-Ray Company, Inc.  
P.O. Box 526  
Farmingdale, NJ 07727  
Vereinigte Staaten von Amerika  
+1 732 938 2421  
CHEMTREC: 800-424-9300 (USA)  
CHEMTREC: +1 703-527-3887 (outside USA - call collect)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Die Mischung wurde auf ihre physischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

#### Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG in der geänderten Fassung

Einstufung Xn;R20/22

Der Volltext für alle R-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

#### Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung

##### Umweltgefahren

Gefährlich für die aquatische Umwelt,  
wassergefährdend, langfristige Wirkung

Kategorie 3

Schädlich für Wasserorganismen,  
mit langfristiger Wirkung.

##### Gefahrenübersicht

###### Physikalische Gefahren

Das Produkt ist für physikalische Gefahren nicht klassifiziert.

###### Gesundheitsgefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Das Produkt ist für gesundheitliche Gefahren nicht klassifiziert. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber der Mischung oder dem Stoff/Stoffen kann jedoch gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

<b>Umweltgefahren</b>	Das Produkt ist für Umweltgefahren nicht klassifiziert.
<b>Besondere Gefahren</b>	Nicht verfügbar.
<b>Hauptsymptome</b>	Nicht verfügbar.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 in der geänderten Fassung

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	Keiner/keine.
<b>SIGNALWORT</b>	Keiner/keine.
<b>Signalwörter</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

<b>Vermeidung</b>	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>Reaktion</b>	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
<b>Lagerung</b>	Nicht verfügbar.
<b>Entsorgung</b>	Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben auf dem Etikett** 98,12 % der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekanntem langfristigen Gefahren für die aquatische Umwelt. Enthält 2,5-bis(octylidithio)-1,3,4-thiadiazole. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren** Nicht zugewiesen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. /EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
2,5-bis(octylidithio)-1,3,4-thiadiazole	< 0,2	13539-13-4 236-912-2	-	-	
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> Xn;R20, Xi;R36-38, R43				
	<b>CLP:</b> Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, Acute Tox. 4;H332				

Andere Bestandteile unterhalb meldepflichtiger Mengen  
 90 - 100  
 CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.  
 DSD: Richtlinie 67/548 EWG.  
 #: Für diesen Stoff wurde/n (ein) gemeinschaftliche/r Grenzwert/e für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt.  
 PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanz.  
 vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

**Weitere Kommentare** Note L: The classification as a carcinogen for all base oils does not apply as it can be shown that the substance contains less than 3% DMSO extract as measured by IP 346. Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Angaben** Nicht verfügbar.

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

<b>Einatmen</b>	Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.
<b>Hautkontakt</b>	Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Augenkontakt</b>	Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
<b>Verschlucken</b>	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken einer größeren Menge, unverzüglich eine Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen anrufen. Einer bewusstlosen Person niemals Flüssigkeit verabreichen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Nicht verfügbar.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Allgemeine Brandgefahren</b>	Nicht verfügbar.
<b>5.1. Löschmittel</b>	
<b>Geeignete Löschmittel</b>	Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann. Wasser.
<b>5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Nicht verfügbar.
<b>5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Angemessene Schutzausrüstung tragen.
<b>Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung</b>	Wasserabfluss kann Umweltschäden verursachen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	
<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für angemessene Lüftung sorgen.
<b>Einsatzkräfte</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.
<b>6.2. Umweltschutzmaßnahmen</b>	Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Gewässer nicht verunreinigen. Beim Eindringen größerer Mengen in die Kanalisation oder Gewässer, die örtlichen zuständigen Stellen benachrichtigen. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.
<b>6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Alle Zündquellen entfernen. Dieses Produkt ist mit Wasser mischbar.  Große ausgelaufene Mengen: Falls nicht risikoträchtig, Materialfuss stoppen. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Kunststoffolie 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. Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.  Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Bei der Entsorgung Punkt 13 des SDB beachten.
<b>6.4. Verweis auf andere Abschnitte</b>	Bezüglich persönlicher Schutzausrüstung Punkt 8 des SDB beachten. Bei der Entsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

<b>7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Längeren Kontakt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
<b>7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern. Vorsicht bei Handhabung/Lagerung. Gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften lagern.
<b>7.3. Spezifische Endanwendungen</b>	Nicht verfügbar.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

##### Belgien. Expositionsgrenzwerte.

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
	Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Belgien. Expositionsgrenzwerte.**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.

**Bulgarien. OEL-Werte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit**

Komponenten	Typ	Wert
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3

**Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	Obergrenze	1000 mg/m3	
	TWA	200 mg/m3	
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	Obergrenze	10 mg/m3	Aerosol
	TWA	5 mg/m3	Aerosol
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	Obergrenze	10 mg/m3	Aerosol

**Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
	Obergrenze	10 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
	Obergrenze	10 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol
	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol

**Dänemark. Expositionsgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	MAK	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	MAK	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	MAK	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	MAK	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	MAK	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	MAK	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Griechenland. OELs (Dekret-Nr. 90/1999, in der jeweils gültigen Fassung)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	Obergrenze	5 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.

**Italy. Occupational Exposure Limits**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Einatembare Fraktion.

**Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, Allgemeine Anforderungen**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.

**Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3	Nebel.

**Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Nebel.

**Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	MAK	1 mg/m3	Nebel.

**Polen. MAK-Werte. Minister für Arbeit und Sozialpolitik Für die Maximal Zulässigen Konzentrationen und Intensitäten in der Arbeitswelt**

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol



**Portugal. VLE-Werte. Norm über berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien (NP 1796)**

<b>Komponenten</b>	<b>Typ</b>	<b>Wert</b>	<b>Form</b>
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol

**Rumänien OELs. Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit**

<b>Komponenten</b>	<b>Typ</b>	<b>Wert</b>
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3

**Slovakia. OELs. Regulation No. 300/2007 concerning protection of health in work with chemical agents**

<b>Komponenten</b>	<b>Typ</b>	<b>Wert</b>	<b>Form</b>
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 ppm 1 mg/m3	Fume and mist. Fume and mist.
		5 ppm	Fume and mist.

**Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte**

<b>Komponenten</b>	<b>Typ</b>	<b>Wert</b>	<b>Form</b>
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.

**Schweden. Arbeitsplatzgrenzwerte**

<b>Komponenten</b>	<b>Typ</b>	<b>Wert</b>	<b>Form</b>
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige (64742-52-5)	TWA	1 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige (64742-54-7)	TWA	1 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	1 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Nebel.
Paraffinöle (Erdöl-stämmig), katalytische entwachste leichte (64742-71-8)	TWA	1 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Nebel.

## Schweden. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert	Form
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
Weisses Mineralöl (Erdöl) (8042-47-5)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m <sup>3</sup>	Nebel.

**Biologische Grenzwerte** Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** Standardüberwachungsverfahren befolgen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Schutzmaßnahmen** 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. Angemessenes allgemeines und örtliches Abluftsystem bereitstellen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Augen-/Gesichtsschutz** Normalerweise keine notwendig.

#### Hautschutz

- **Handschutz** Normalerweise keine notwendig.

- **Sonstige Schutzmaßnahmen** Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Atemschutz** Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

**Thermische Gefahren** Nicht verfügbar.

**Hygienemaßnahmen** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Verschüttetes eingrenzen und Freisetzung verhindern. Nationale Emissionsvorschriften beachten. Bei Freisetzung großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** Ölartig.

#### Aussehen

**Aggregatzustand** Flüssigkeit.

**Form** Flüssig.  
Flüssig.

**Farbe** Bernsteinfarben.  
Bernsteinfarben.

**Geruch** Erdöl

**Geruchsschwelle** Nicht verfügbar.

**pH-Wert** Nicht anwendbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** Nicht verfügbar.

**Siedebeginn und Siedebereich** > 296 °C (> 564,8 °F)

**Flammpunkt** 196,00 °C (384,80 °F) Geschlossener Tiegel nach Pensky-Martens

**Selbstentzündungstemperatur** 260 °C (500 °F) geschätzt

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)** 1 % geschätzt

**Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)** 50 % geschätzt

**Dampfdruck** 0,000011 hPa geschätzt

<b>Dichte</b>	890,00 kg/m <sup>3</sup> @ 25 °C
<b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>relative Dichte</b>	Nicht verfügbar.
<b>Löslichkeit(en)</b>	unwesentlich
<b>Löslichkeit (andere)</b>	Öl
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)</b>	Nicht verfügbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	160,7 cSt ASTM D445
<b>Viskosität Temperatur</b>	40 °C (104 °F)
<b>Kinematische Viskosität</b>	19 cSt
<b>Messtemperatur der Kinematischen Viskosität</b>	100 °C (212 °F)
<b>VOC (Gewichts-%)</b>	0,0846 % geschätzt
<b>% Anteil flüchtiger Stoffe</b>	0,0846 % geschätzt

#### Sonstige Angaben

<b>Brennbarkeitsklasse</b>	Brennstoff IIIB geschätzt
<b>Spezifisches Gewicht</b>	0,89

**9.2. Sonstige Angaben** Keine relevanten weiteren Daten verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Starke Oxidationsmittel.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Temperaturen oberhalb des Flammpunkts sind zu vermeiden.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Unbekannt.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Stickoxide (NOx). Bei für thermische Zersetzung ausreichenden Temperaturen Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Allgemeine Angaben** Nicht verfügbar.

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

<b>Verschlucken</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Einatmen</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Hautkontakt</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Augenkontakt</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.

**Symptome** Nicht verfügbar.

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Bel-Ray EXP Synthetic Ester Blend 4T Engine Oil 20W-50 (Gemisch)		
<b>Akut</b>		
<i>Dermal</i>		
LD50	Kaninchen	2620,5452 mg/kg, geschätzt
<i>Einatmen</i>		
LC50	Ratte	1545 mg/l, geschätzt
<i>Oral</i>		
LD50	Ratte	2912,0559 mg/kg, geschätzt
		1182,0331 g/kg, geschätzt

\* Die Schätzungen für das Produkt können auf zusätzlichen, nicht angegebenen Bestandteildaten beruhen.

**Ätz/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung:</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Sensibilisierung der Atemwege</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Sensibilisierung der Haut</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Erbgutverändernd</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Kanzerogenität</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Spezifische zielorgan-toxizität (einmalige exposition)</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Spezifische zielorgan-toxizität - wiederholte exposition</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund technischer Unmöglichkeit, die Daten zu generieren, ist eine Einstufung nicht möglich.
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Nicht verfügbar.
<b>Sonstige Angaben</b>	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität** Anreicherung in Wasserorganismen ist zu erwarten. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Bel-Ray EXP Synthetic Ester Blend 4T Engine Oil 20W-50 (Gemisch)		
Crustacea	EC50	Daphnie
		579,1962 mg/l, 48 Stunden, geschätzt
Fische	LC50	Fische
		336,9877 mg/l, 96 Stunden, geschätzt

\* Die Schätzungen für das Produkt können auf zusätzlichen, nicht angegebenen Bestandteildaten beruhen.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Nicht verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (log Kow)** Nicht verfügbar.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Nicht verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden** Nicht verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen** Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Restabfall** Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).

**Verunreinigtes Verpackungsmaterial** Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen.

**EU Abfallcode** Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

**Entsorgungsmethoden / Informationen** Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Dieses Material und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

### RID

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

### ADN

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

### IATA

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

### IMDG

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

#### Zulassungen

#### Nutzungsbeschränkungen

#### Andere Verordnungen

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### Nationale Verordnungen

Nicht verfügbar.

#### 15.2.

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

#### Stoffsicherheitsbeurteilung

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Liste der Abkürzungen

Nicht verfügbar.

#### Referenzen

Nicht verfügbar.

#### Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Nicht verfügbar.

#### Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
R36 Reizt die Augen.  
R38 Reizt die Haut.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### Angaben zur Revision

Dieses Dokument hat bedeutende Veränderungen erfahren und muss vollständig durchgesehen werden.

#### Schulungsinformationen

Nicht verfügbar.

#### Haftungsausschluss

Bel-Ray Company kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen.

#### Ausgabedatum

13-Januar-2011

#### Datum der Überarbeitung

30-August-2013

#### Druckdatum

30-August-2013

#### Chemikalienverzeichnissen

##### Land (Länder) oder Region

Kanada

##### Chemikalienverzeichnis

Inländische Liste der Substanzen (Domestic Substances List - DSL)

##### Auf Lagerliste (ja/nein)\*

Ja

China

Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)

Ja

Korea

ECL-Liste (Existing Chemicals List)

Ja

Neuseeland

Verzeichnis von Neuseeland

Ja

Land (Länder) oder Region	Chemikalienverzeichnis	Auf Lagerliste (ja/nein)*
Vereinigte Staaten und Puerto Rico	Gesetz für die Kontrolle von toxischen Substanzen (Toxic Substances Control Act- TSCA), Verzeichnis	Ja

\*"Ja" bedeutet , dass alle Bestandteile dieses Produkts mit den Verzeichnisanforderungen übereinstimmen, die von den Regierungsländern festgelegt wurden, .