

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	Bel-Ray Super Clean Chain Lube
Produktschlüssel	99470
SDS-Nummer	6436
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keiner/keine.
Datum der ersten Ausgabe	14-August-2011
Versionsnummer	2,0
Datum der Überarbeitung	22-Juni-2013
Datum der Überarbeitung	06-Oktober-2011

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 Repr. Cat. 3;R62, Xn;R48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53

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

Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung**Physikalische Gefahren**

Entzündbare Aerosole	Kategorie 1	Extrem entzündbares Aerosol.
----------------------	-------------	------------------------------

Gesundheitsgefahren

Ätz/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	Verursacht Hautreizungen.
Ätz/Reizwirkung auf die Augen	Kategorie 2	Verursacht schwere Augenreizung.
Reproduktionstoxizität (Fertilität)	Kategorie 2	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Spezifische zielorgan-toxizität (einmalige exposition)	Kategorie 3 Narkotische Wirkungen	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische zielorgan-toxizität - wiederholte exposition Kategorie 2

Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

Umweltgefahren

Gefährlich für die aquatische Umwelt, wassergefährdend, langfristige Wirkung Kategorie 2

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefahrenübersicht

Physikalische Gefahren

Das Produkt ist für physikalische Gefahren nicht klassifiziert.

Gesundheitsgefahren

Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Umweltgefahren

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Besondere Gefahren

Kann Auswirkungen auf das Zentralnervensystem haben.

Hauptsymptome

Reizt die Augen und Schleimhäute. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Enthält: 2-methylpentane, 3-methylpentane, Butan, Isobutan, N-Hexan, Propan, Solventnaphtha, Erdöl, Medium Aliphatic

Gefahrenpiktogramme



SIGNALWORT

Gefahr

Signalwörter

Extrem entzündbares Aerosol. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Vermeidung

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Druckbehälter: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Das Gas nicht einatmen. Nach Gebrauch gründlich waschen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Schutzhandschuhe tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Reaktion

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. WENN AUF DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife abwaschen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Spezielle Behandlung (siehe auf diesem Etikett). Bei Auftreten von Hautreizung: Ärztlichen Rat/ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Entsorgung

Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Nicht anwendbar.

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
N-Hexan	20 - < 30	110-54-3 269-792-5	01-2119474209-33-0000	601-037-00-0	#
Einstufung:	DSD: F;R11, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R65-48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53				
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Acute Tox. 2;H300, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, Acute Tox. 1;H330, STOT SE 3;H336, Repr. 2;H361f, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411				
Propan	10 - < 20	74-98-6 292-456-4	-	601-003-00-5	
Einstufung:	DSD: F+;R12				
	CLP: Flam. Gas 1;H220, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336				
3-methylpentane	5 - < 10	96-14-0 202-481-4	-	601-007-00-7	
Einstufung:	DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				
Butan	5 - < 10	106-97-8 292-456-4	-	-	
Einstufung:	DSD: Xi;R36, R67				
	CLP: Flam. Gas 1;H220, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336				
Isobutan	5 - < 10	75-28-5 292-456-4	-	-	
Einstufung:	DSD: Xi;R36, R67				
	CLP: Flam. Gas 1;H220, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336				
Solventnaphtha, Erdöl, Medium Aliphatic	5 - < 10	64742-88-7 265-191-7	-	649-405-00-X	
Einstufung:	DSD: Xn;R65, R52-53				
	CLP: Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, Aquatic Chronic 4;H413				
ZINKOXID	3 - < 5	1314-13-2 215-222-5	-	030-013-00-7	
Einstufung:	DSD: N;R50/53				
	CLP: Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				
2-methylpentane	1 - < 3	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
Einstufung:	DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				

Andere Bestandteile unterhalb
meldepflichtiger Mengen

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

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben	Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen	
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Hautkontakt	Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten von Hautreizung: Ärztlichen Rat/ärztliche Betreuung aufsuchen.
Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Mit dem Auswaschen fortfahren. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
Verschlucken	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Einer bewusstlosen Person niemals Flüssigkeit verabreichen.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Reizt die Augen und Schleimhäute. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen. Reizende Wirkungen.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren	Extrem entzündbares Aerosol.
5.1. Löschmittel	
Geeignete Löschmittel	Wasser. Schaum. Kohlendioxid (CO ₂). Pulver.
Ungeeignete Löschmittel	Unbekannt.
5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Nicht verfügbar.
5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung	
Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Feuerwehrpersonal muss Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und schwere Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen.
Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung	Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Behälter sollten mit Wasser gekühlt werden, um den Aufbau eines Dampfdrucks zu vermeiden. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühnebel einsetzen. Bei großen Bränden im Frachtbereich unbemannten Schlauchhalter oder fernbediente Düsen einsetzen. Wenn das nicht möglich ist, zurückziehen und den Brand ausbrennen lassen. Wasserabfluss kann Umweltschäden verursachen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	
Nicht für Notfälle geschultes Personal	Unnötiges Personal fernhalten. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchgehen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Entgegen der Windrichtung aufhalten. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Vorsicht! Im Fall eines Austretens des Materials können Fußböden und Oberflächen schlüpfrig werden.
Einsatzkräfte	Unnötiges Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.
6.2. Umweltschutzmaßnahmen	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.
6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter und/oder Gebrauchsanweisung. Brennbare Stoffe (Holz, Papier, Öl usw.) von dem ausgetretenen Material fernhalten. Dieses Produkt ist mit Wasser mischbar. Das Leck abdichten, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Falls das Leck nicht repariert werden kann, so ist die Gasflasche in einen sicheren und offenen Bereich zu bringen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen. Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.
6.4. Verweis auf andere Abschnitte	Bezüglich persönlicher Schutzausrüstung Punkt 8 des SDB beachten. Bei der Entsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Druckbehälter: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Während des Gebrauchs nicht rauchen oder erst nach vollständigem Trocknen der besprühten Oberfläche. Keine Schneid-, Schweiß-, Löt-, Bohr- oder Schleifarbeiten am Behälter durchführen, und Behälter nicht Hitze, Feuer, Funken oder anderen Entzündungsquellen aussetzen. Alle Geräte, die zur Handhabung des Produktes verwendet werden, müssen geerdet sein. Beim Befördern der Substanz die Behälter erden und verbinden. Bei fehlendem oder defektem Sprühknopf nicht verwenden. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Berührung mit der Haut vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Kontakt während der Schwangerschaft/und der Stillzeit vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Längeren Kontakt vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung Hände gründlich waschen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aerosol der Klasse 1.

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Keinesfalls Hitze aussetzen oder bei Temperaturen über 49°C lagern (Explosionsgefahr). Nicht durchstechen, verbrennen oder zusammenquetschen. Handhabung oder Lagerung dieses Materials in der Nähe offenen Feuers, Hitze oder Entzündungsquellen vermeiden. Dieses Material kann sich statisch aufladen, was zu Funkenbildung führen kann und somit eine Entzündungsquelle darstellt. Nicht über längere Zeiträume dem Sonnenlicht aussetzen. Kühl lagern Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Österreich, MAK Liste, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Komponenten	Typ	Wert
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	MAK	715 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 2860 mg/m3
2-methylpentane (107-83-5)	MAK	800 ppm 715 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 2860 mg/m3
3-methylpentane (96-14-0)	MAK	800 ppm 715 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 2860 mg/m3
Butan (106-97-8)	MAK	800 ppm 1900 mg/m3
	Obergrenze	800 ppm 3800 mg/m3
Isobutan (75-28-5)	MAK	1600 ppm 1900 mg/m3
	Obergrenze	800 ppm 3800 mg/m3
N-Hexan (110-54-3)	MAK	1600 ppm 72 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	20 ppm 288 mg/m3
Propan (74-98-6)	MAK	80 ppm 1800 mg/m3
	Obergrenze	1000 ppm 3600 mg/m3
		2000 ppm

Belgien. Expositionsgrenzwerte.

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1786 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3551 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	1000 ppm 1786 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3551 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	1000 ppm 1786 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3551 mg/m3	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	1000 ppm 5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	10 mg/m3	
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	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.

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
Butan (106-97-8)	TWA	1800 mg/m3	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	1 Fasern/cm3 10 mg/m3	Alveolengängige Fraktion. Einatembare Fraktion.
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3 1 Fasern/cm3	Alveolengängige Fraktion. Einatembare Fraktion.
		10 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	
Propan (74-98-6)	TWA	1800 mg/m3	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	

Zypern OELs. Verordnung zur Kontrolle der Fabrikatmosphäre und von gefährlichen Stoffen in Fabriken, PI 311/73, in der geänderten Form.

Komponenten	Typ	Wert	Form
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3	
Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361			
Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	Obergrenze	2000 mg/m3	
	TWA	1000 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	Obergrenze	2000 mg/m3	

Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361

Komponenten	Typ	Wert	Form
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	1000 mg/m3	
	Obergrenze	2000 mg/m3	
	TWA	1000 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	Obergrenze	200 mg/m3	
	TWA	70 mg/m3	
	Obergrenze	10 mg/m3	Aerosol
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Obergrenze	10 mg/m3	Aerosol
	TWA	5 mg/m3	Aerosol
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	Obergrenze	10 mg/m3	Aerosol
	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	TWA	5 mg/m3	Aerosol

Dänemark. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	MAK	700 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	MAK	200 ppm	
		700 mg/m3	
		200 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	MAK	700 mg/m3	
		200 ppm	
		200 ppm	
Butan (106-97-8)	MAK	1200 mg/m3	
		500 ppm	
		1 mg/m3	Nebel.
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
		1 mg/m3	Nebel.
		1 mg/m3	Nebel.
N-Hexan (110-54-3)	MAK	72 mg/m3	
		20 ppm	
		20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
		1 mg/m3	Nebel.
		1 mg/m3	Nebel.
Propan (74-98-6)	MAK	1800 mg/m3	
		1000 ppm	
		1000 ppm	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
		1 mg/m3	Nebel.
		1 mg/m3	Nebel.

Estland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte gefährlicher Stoffe. (Anhang der Verordnung Nr. 293 vom 18. September 2001)

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	700 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	200 ppm	
		1100 mg/m3	
		1100 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	300 ppm	
		700 mg/m3	
		200 ppm	
Butan (106-97-8)	TWA	1100 mg/m3	
		300 ppm	
		1500 mg/m3	
Isobutan (75-28-5)	TWA	800 ppm	
		1900 mg/m3	
		800 ppm	
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	5 mg/m3	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m3	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m3	Lungengängiger Staub.
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	5 mg/m3	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m3	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m3	Lungengängiger Staub.
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
		20 ppm	
		20 ppm	
Propan (74-98-6)	TWA	1800 mg/m3	
		1800 mg/m3	
		1800 mg/m3	

Estland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte gefährlicher Stoffe. (Anhang der Verordnung Nr. 293 vom 18. September 2001)

Komponenten	Typ	Wert	Form
		1000 ppm	
Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz			
Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 2300 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	630 ppm 1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 2300 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	630 ppm 1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 2300 mg/m3	
Butan (106-97-8)	TWA	630 ppm 1900 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	800 ppm 2400 mg/m3	
Isobutan (75-28-5)	TWA	1000 ppm 1900 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	800 ppm 2400 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	1000 ppm 72 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	20 ppm 2300 mg/m3	
Propan (74-98-6)	TWA	630 ppm 1500 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	800 ppm 2000 mg/m3	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	1100 ppm 5 mg/m3	Nebel.

Frankreich. Grenzwertenwerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	VLE	1500 mg/m3	Dampf.
	VME	1800 mg/m3 1000 mg/m3 500 ppm	Dampf.
2-methylpentane (107-83-5)	VLE	1500 mg/m3	Dampf.
	VME	1800 mg/m3 1000 mg/m3 500 ppm	Dampf.
3-methylpentane (96-14-0)	VLE	1500 mg/m3	Dampf.
	VME	1800 mg/m3 1000 mg/m3 500 ppm	Dampf.
Butan (106-97-8)	VME	1900 mg/m3 800 ppm	
Kalkstein (1317-65-3)	VME	10 mg/m3	
KALKSTEIN (471-34-1)	VME	10 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	VLE	1500 mg/m3	Dampf.

Frankreich. Grenzwertswerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984

Komponenten	Typ	Wert	Form
	VME	72 mg/m3 1000 mg/m3 20 ppm	Dampf.

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1800 mg/m3
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	500 ppm 1800 mg/m3
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	500 ppm 1800 mg/m3
Butan (106-97-8)	TWA	500 ppm 2400 mg/m3
Isobutan (75-28-5)	TWA	1000 ppm 2400 mg/m3
N-Hexan (110-54-3)	TWA	1000 ppm 180 mg/m3
Propan (74-98-6)	TWA	50 ppm 1800 mg/m3 1000 ppm

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	AGW	1800 mg/m3
2-methylpentane (107-83-5)	AGW	500 ppm 1800 mg/m3
3-methylpentane (96-14-0)	AGW	500 ppm 1800 mg/m3
Butan (106-97-8)	AGW	500 ppm 2400 mg/m3
Isobutan (75-28-5)	AGW	1000 ppm 2400 mg/m3
METHYLCYCLOPENTAN (96-37-7)	AGW	1000 ppm 1800 mg/m3
N-Hexan (110-54-3)	AGW	500 ppm 180 mg/m3
Propan (74-98-6)	AGW	50 ppm 1800 mg/m3 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	1000 ppm 1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	1000 ppm 1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m3	
Butan (106-97-8)	TWA	1000 ppm 2350 mg/m3 1000 ppm	

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	5 mg/m3 10 mg/m3	Einatembar. Inhalierbar
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	5 mg/m3 10 mg/m3	Einatembar. Inhalierbar
N-Hexan (110-54-3)	TWA	180 mg/m3 50 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Propan (74-98-6)	TWA	1800 mg/m3 1000 ppm	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.

Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze

Komponenten	Typ	Wert	Form
Butan (106-97-8)	TWA	2350 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	9400 mg/m3	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	Obergrenze	5 mg/m3	Nebel.
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	10 mg/m3	
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
Petrolatum (8009-03-8)	Obergrenze	5 mg/m3	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	Obergrenze	5 mg/m3	Nebel.

Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	700 mg/m3	
		200 ppm	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	700 mg/m3 200 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	700 mg/m3 200 ppm	
Butan (106-97-8)	TWA	1200 mg/m3 500 ppm	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	1 mg/m3	Nebel.
N-Hexan (110-54-3)	TWA	90 mg/m3 25 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	1 mg/m3	Nebel.
Propan (74-98-6)	TWA	1800 mg/m3 1000 ppm	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	1 mg/m3	Nebel.

Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	1000 ppm 1800 mg/m3	

**Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte
Komponenten**

Typ	Wert	Form
Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA 1000 ppm 1800 mg/m3	
Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm 3600 mg/m3	
Butan (106-97-8)	TWA 1000 ppm	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA 0,2 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Kalkstein (1317-65-3)	TWA 4 mg/m3 10 mg/m3	Lungengängiger Staub. Gesamte einatembare Staubmenge.
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA 4 mg/m3 10 mg/m3	Lungengängiger Staub. Gesamte einatembare Staubmenge.
N-Hexan (110-54-3)	TWA 72 mg/m3 20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA 0,2 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Propan (74-98-6)	TWA 1000 ppm	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA 0,2 mg/m3	Einatembare Fraktion.

**Italy. Occupational Exposure Limits
Komponenten**

Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA 500 ppm	
Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA 500 ppm Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 1000 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA 500 ppm Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 1000 ppm	
Butan (106-97-8)	TWA 1000 ppm	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA 5 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Isobutan (75-28-5)	TWA 1000 ppm	
N-Hexan (110-54-3)	TWA 72 mg/m3 20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA 5 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Propan (74-98-6)	TWA 1000 ppm	

**Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung
Komponenten**

Typ	Wert
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA 100 mg/m3
Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	300 mg/m3
2-methylpentane (107-83-5)	TWA 100 mg/m3 Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 300 mg/m3
3-methylpentane (96-14-0)	TWA 100 mg/m3 Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 300 mg/m3
Butan (106-97-8)	TWA 300 mg/m3 Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung 300 mg/m3

Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung

Komponenten	Typ	Wert
Isobutan (75-28-5)	TWA	100 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	300 mg/m3
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	6 mg/m3
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	20 ppm 300 mg/m3
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3
Propan (74-98-6)	TWA	100 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	300 mg/m3

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	700 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 1100 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	300 ppm 700 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 1100 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	300 ppm 700 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	200 ppm 1100 mg/m3	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	300 ppm 1 mg/m3	Fume and mist.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Fume and mist.
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	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.

Luxembourg. Binding Occupational exposure limit values (Annex I), Memorial A

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Malta. OEL-Werte. Arbeitsplatzgrenzwerte (L.N. 227. des Occupational Health and Safety Authority Act (CAP. 424), Verzeichnisse I und V)

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)

Komponenten	Typ	Wert	Form
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	

Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)

Komponenten	Typ	Wert	Form
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	144 mg/m3	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.

Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	MAK	1050 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	MAK	250 ppm 1050 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	MAK	250 ppm 1050 mg/m3	
Butan (106-97-8)	MAK	250 ppm 600 mg/m3	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	MAK	250 ppm 1 mg/m3	Nebel.
N-Hexan (110-54-3)	MAK	72 mg/m3	
Petrolatum (8009-03-8)	MAK	20 ppm	
Propan (74-98-6)	MAK	1 mg/m3	Nebel.
	MAK	900 mg/m3	
		500 ppm	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	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
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	400 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1200 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	400 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1200 mg/m3	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	400 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1200 mg/m3	
Butan (106-97-8)	TWA	1900 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3000 mg/m3	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3	Staub.
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Propan (74-98-6)	TWA	1800 mg/m3	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol

Portugal. OEL-Werte. Gesetzesdekret. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	500 ppm	
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	500 ppm	
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	500 ppm	
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm	
Butan (106-97-8)	TWA	1000 ppm	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Isobutan (75-28-5)	TWA	1000 ppm	
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol
Propan (74-98-6)	TWA	2500 ppm	
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3	Aerosol
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Aerosol

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (106-97-8)	TWA	1200 mg/m3
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1500 mg/m3
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Isobutan (75-28-5)	TWA	1200 mg/m3
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1500 mg/m3
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3
Propan (74-98-6)	TWA	1400 mg/m3 778 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1800 mg/m3
		1000 ppm
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA	5 mg/m3
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3

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

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1800 mg/m3	
		500 ppm	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	1800 mg/m3	
		500 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	1800 mg/m3	
		500 ppm	
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	10 mg/m3	
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
		20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	1 mg/m3	Fume and mist.
		5 ppm	Fume and mist.

Slowenien OELs. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

Komponenten	Typ	Wert	
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	720 mg/m3	
		200 ppm	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	720 mg/m3	
		200 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	720 mg/m3	
		200 ppm	
Butan (106-97-8)	TWA	2400 mg/m3	
		1000 ppm	
Isobutan (75-28-5)	TWA	2400 mg/m3	
		1000 ppm	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
		20 ppm	
Propan (74-98-6)	TWA	1800 mg/m3	
		1000 ppm	

Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA	1790 mg/m3	
		500 ppm	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3580 mg/m3	
		1000 ppm	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA	1790 mg/m3	
		500 ppm	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3580 mg/m3	
		1000 ppm	
3-methylpentane (96-14-0)	TWA	1790 mg/m3	
		500 ppm	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3580 mg/m3	
		1000 ppm	
Butan (106-97-8)	TWA	1000 ppm	
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Isobutan (75-28-5)	TWA	1000 ppm	
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3	
		20 ppm	
Petrolatum (8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Nebel.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.
Propan (74-98-6)	TWA	1000 ppm	

Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte
Komponenten

Typ	Wert	Form
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA 5 mg/m3	Nebel.
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung	10 mg/m3	Nebel.

Schweden. Arbeitsplatzgrenzwerte
Komponenten

Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA 700 mg/m3 200 ppm 1100 mg/m3	
2-methylpentane (107-83-5)	TWA 300 ppm 700 mg/m3 200 ppm 1100 mg/m3	
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
3-methylpentane (96-14-0)	TWA 300 ppm 700 mg/m3 200 ppm 1100 mg/m3	
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
Destillate (Erdöl-stämmige), Lösemittel-raffinierte schwere paraffinische (64741-88-4)	TWA 300 ppm 1 mg/m3	Nebel.
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Nebel.
N-Hexan (110-54-3)	TWA 90 mg/m3 25 ppm 180 mg/m3	
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
Petrolatum (8009-03-8)	TWA 50 ppm 1 mg/m3 3 mg/m3	Nebel. Nebel.
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete (64742-01-4)	TWA 1 mg/m3	Nebel.
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung	3 mg/m3	Nebel.

Sshweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz
Komponenten

Typ	Wert	Form
2,3-DIMETHYLBUTAN (79-29-8)	TWA 1800 mg/m3 500 ppm 3600 mg/m3	
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
2-methylpentane (107-83-5)	TWA 1000 ppm 1800 mg/m3 500 ppm 3600 mg/m3	
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
3-methylpentane (96-14-0)	TWA 1000 ppm 1800 mg/m3 500 ppm 3600 mg/m3	
Überschreitungs-faktor für Spitzenbegrenzung		
Butan (106-97-8)	TWA 1000 ppm 1900 mg/m3 800 ppm	
Isobutan (75-28-5)	TWA 1900 mg/m3 800 ppm	

Sshweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	3 mg/m3	Lungengängiger Staub.
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	3 mg/m3	Lungengängiger Staub.
N-Hexan (110-54-3)	TWA	180 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	50 ppm 3600 mg/m3	
Propan (74-98-6)	TWA	1000 ppm 1800 mg/m3	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm 7200 mg/m3	
		4000 ppm	

UK. EH40 Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz (WELs Workplace Exposure Limits)

Komponenten	Typ	Wert	Form
Butan (106-97-8)	TWA	1450 mg/m3 600 ppm	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1810 mg/m3	
Kalkstein (1317-65-3)	TWA	750 ppm 4 mg/m3	Einatembar.
		4 mg/m3	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m3	Inhalierbarer Staub.
KALKSTEIN (471-34-1)	TWA	10 mg/m3 4 mg/m3	Inhalierbar
		4 mg/m3	Einatembar.
		4 mg/m3	Lungengängiger Staub.
		10 mg/m3	Inhalierbar
N-Hexan (110-54-3)	TWA	10 mg/m3 72 mg/m3 20 ppm	Inhalierbarer Staub.

EU. Indicative Exposure Limit Values in Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU

Komponenten	Typ	Wert
N-Hexan (110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Biologische Grenzwerte**Frankreich. Biologische Indikatoren einer Exposition (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065)**

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeit
N-Hexan (110-54-3)	5 mg/g	Acetylaceton	Kreatinin in Urin	Probenahmezeit: Schichtende.

Deutschland. TRGS 903, Liste der BAT-Werte (Biologische Grenzwerte)

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeit
N-Hexan (110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2	Urin	Probenahmezeit: Schichtende.

Hungary. Chemical Safety at Workplace Ordinance Joint Decree No. 25/2000 (Annex 2): Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeit
N-Hexan (110-54-3)	3,5 mg/g	hexane-2,5-dion	Kreatinin in Urin	Probenahmezeit: Schichtende.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Komponenten	Wert	Determinante	Probekörper	Probenahmezeit
N-Hexan (110-54-3)	0,4 mg/l	2,5-Hexanodion sin hidrólisis	Urin	Probenahmezeitpur End of work week.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Komponenten	Wert	Probekörper	Probenahmezeit
N-Hexan (110-54-3)	5 mg/l Urin		Probenahmezeitpur End of exposure / end of shift.

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	
Allgemeine Angaben	Nur für ein industrielles Umfeld anwendbar: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Augenspülanlage empfohlen.
Augen- / Gesichtsschutz	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
Hautschutz	
- Handschutz	Schutzhandschuhe tragen.
- Sonstige Schutzmaßnahmen	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzhandschuhe tragen. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
Atemschutz	Wenn die zulässigen Grenzwerte überschritten werden, so müssen mechanische NIOSH-Filter / Filterpatronen für organische Dämpfe oder ein mit Atemluftversorgung ausgestattetes Atemschutzgerät verwendet werden. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.
Thermische Gefahren	Nicht verfügbar.
Hygienemaßnahmen	Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit der Haut vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. 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

Aussehen	
Aggregatzustand	Gas.
Form	Aerosol Aerosol
Farbe	Nicht verfügbar.
Geruch	Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH-Wert	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	-187,6 °C (-305,7 °F) geschätzt
Siedebeginn und Siedebereich	-31,83 °C (-25,3 °F) geschätzt
Flammpunkt	-104,00 °C (-155,20 °F) Geschlossener Tiegel nach Pensky-Martens Treibmittel
Selbstentzündungstemperatur	260 °C (500 °F) geschätzt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	1,2 % geschätzt
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	9,5 % geschätzt
oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.
explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	133,842688761 hPa geschätzt
Dichte	1020,00 kg/m ³ Konzentrat
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
relative Dichte	Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	Nicht verfügbar.
Löslichkeit (andere)	Nicht verfügbar.

Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser)	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht anwendbar.
VOC (Gewichts- %)	81 %
% Anteil flüchtiger Stoffe	0,0894375 % geschätzt

Sonstige Angaben

Brennbarkeitsklasse	Brennbar IA geschätzt
Spezifisches Gewicht	0,633139942 geschätzt

9.2. Sonstige Angaben Keine relevanten weiteren Daten verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Unbekannt. Starke Oxidationsmittel.
10.2. Chemische Stabilität	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Nicht verfügbar.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Temperaturen oberhalb des Flammpunkts sind zu vermeiden.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel. Fluor. Chlor. Nitrate.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Giftiges Gas. Reizmittel. Bei für thermische Zersetzung ausreichenden Temperaturen Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Verschlucken	Steht nicht zur Verfügung.
Einatmen	Steht nicht zur Verfügung.
Hautkontakt	Verursacht Hautreizungen.
Augenkontakt	Verursacht schwere Augenreizung.

Symptome Reizende Wirkungen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Bel-Ray Super Clean Chain Lube (Gemisch)		
Akut		
<i>Dermal</i>		
LD50	Kaninchen	66666,6641 mg/kg, geschätzt
<i>Einatmen</i>		
LC50	Maus	584,7243 mg/l, geschätzt
	Ratte	4363,689 mg/l, geschätzt
<i>Oral</i>		
LD50	Wistar-Ratte	92,5926 mg/kg, geschätzt
Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Butan (106-97-8)		
Akut		
<i>Einatmen</i>		
LC50	Maus	680 mg/l, 2 Stunden
	Ratte	658 mg/l, 4 Stunden
Isobutan (75-28-5)		
Akut		
<i>Einatmen</i>		
LC50	Maus	52 mg/l, 1 Stunden

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
N-Hexan (110-54-3)		
Akut		
<i>Einatmen</i>		
LC50	Maus	48000 mg/l, 4 Stunden
<i>Oral</i>		
LD50	Ratte	24 mg/kg
	Wistar-Ratte	49 mg/kg
Propan (74-98-6)		
Akut		
<i>Einatmen</i>		
LC50	Ratte	> 1442,847 mg/l, 15 Minuten
ZINKOXID (1314-13-2)		
Akut		
<i>Einatmen</i>		
LC50	Maus	> 5,7 mg/l, 4 Stunden
<i>Oral</i>		
LD50	Maus	7950 mg/kg
	Ratte	> 5 g/kg
<i>Sonstige Schutzmaßnahmen</i>		
LD50	Ratte	240 mg/kg

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

Ätz/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege	Steht nicht zur Verfügung.
Sensibilisierung der Haut	Steht nicht zur Verfügung.
Erbgutverändernd	Steht nicht zur Verfügung.
Kanzerogenität	Steht nicht zur Verfügung.
Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Spezifische zielorgan-toxizität (einmalige exposition)	Kann die Atemwege reizen. Narkosewirkung.
Spezifische zielorgan-toxizität - wiederholte exposition	Kann die Organe schädigen.
Aspirationsgefahr	Steht nicht zur Verfügung.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Nicht verfügbar.
Sonstige Angaben	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Anreicherung in Wasserorganismen ist zu erwarten. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
------------------------	---

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Bel-Ray Super Clean Chain Lube (Gemisch)		
Fische	LC50	Fische
		217,4606 mg/l, 96 Stunden, geschätzt
Komponenten	Spezies	Testergebnisse
N-Hexan (110-54-3)		
Wasser-		
Fische	LC50	Fettkopfelritze (Pimephales promelas)
		2,101 - 2,981 mg/l, 96 Stunden

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
ZINKOXID (1314-13-2)		
Wasser-		
Fische	LC50	Fettkopfelritze (Pimephales promelas) 2246 mg/l, 96 Stunden
* 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-Oktanol/Wasser (log Kow)		
Propan		2,36
Isobutan		2,76
Butan		2,89
3-methylpentane		3,6
2-methylpentane		3,74
N-Hexan		3,9
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	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. 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. Leere Behälter nicht wieder verwenden.
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. Der Inhalt steht unter Druck. Nicht durchstechen, verbrennen oder zusammenquetschen. Dieses Material und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. 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

Allgemeines

Meeresschadstoff gemäß IMDG Vorschriften.

ADR

14.1. UN-Nummer	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1
Nebenkategorie(n)	-
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Nein
Tunnelbeschränkungscode	Nicht verfügbar.
Etiketten erforderlich	Nicht verfügbar.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.

RID

14.1. UN-Nummer	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1
Nebenklasse(n)	-
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Nein
Etiketten erforderlich	2.1
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.

ADN

14.1. UN-Nummer	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1
Nebenklasse(n)	-
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Nein
Etiketten erforderlich	2.1
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.

IATA

14.1. UN-Nummer	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AEROSOLE, LEICHT ENTZÜNDLICH
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1
Nebenklasse(n)	-
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Nicht verfügbar.
Etiketten erforderlich	Nicht verfügbar.
ERG-Code	10L
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.

IMDG

14.1. UN-Nummer	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1
Nebenklasse(n)	-
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Nein
Meeresschadstoff	Nein
Etiketten erforderlich	Nicht verfügbar.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Dieser Stoff/dieses Gemisch ist nicht für den Massenguttransport vorgesehen.



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Zulassungen

Nutzungsbeschränkungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

2-methylpentane (CAS 107-83-5)

3-methylpentane (CAS 96-14-0)

N-Hexan (CAS 110-54-3)

Weitere EU Vorschriften

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

2-methylpentane (CAS 107-83-5)

3-methylpentane (CAS 96-14-0)

N-Hexan (CAS 110-54-3)

Propan (CAS 74-98-6)

Solventnaphtha, Erdöl, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz

N-Hexan (CAS 110-54-3)

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.
Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

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**

R11 Leichtentzündlich.

R12 Hochentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R38 Reizt die Haut.

R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R52 Schädlich für Wasserorganismen.

R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H220 - Extrem entzündbares Gas.

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken.

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 - Verursacht Hautreizungen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 - Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413 - Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Angaben zur Revision

Angaben zur Toxikologie: Toxikologische Daten

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

16-Juni-2010

Datum der Überarbeitung

22-Juni-2013

Druckdatum

22-Juni-2013

Chemikalienverzeichnissen

Land (Länder) oder Region	Chemikalienverzeichnis	Auf Lagerliste (ja/nein) *
Australien	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen (Australien Inventory of Chemical Substances - AICS)	Ja
Kanada	Liste nicht-einheimischer Substanzen (NDSL)	Ja
Europa	Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen (EINECS)	Ja
Korea	ECL-Liste (Existing Chemicals List)	Ja
Philippinen	Philippinisches Verzeichnis der Chemikalien und chemischen Substanzen (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances-PICCS)	Ja
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, .



SAFETY DATA SHEET

1. Identification

Product identifier	Bel-Ray Super Clean Chain Lube
Product Code	99470
SDS number	6436
Other means of identification	Not available.
Recommended use	Lubricant
Recommended restrictions	None known.
Manufacturer / Importer / Supplier / Distributor information	
Manufacturer	
Bel-Ray Company, LLC	
P.O. Box 526	
Farmingdale, NJ 07727	
United States of America	
+1 732 938 2421	
CHEMTREC: 800-424-9300 (USA)	
CHEMTREC: +1 703-527-3887 (outside USA - call collect)	

2. Hazard(s) identification

Physical hazards	Flammable aerosols	Category 1
Health hazards	Acute toxicity, oral	Category 4
	Skin corrosion/irritation	Category 2
	Serious eye damage/eye irritation	Category 2A
	Reproductive toxicity	Category 2
	Specific target organ toxicity, single exposure	Category 3 narcotic effects
	Specific target organ toxicity, repeated exposure	Category 2
Environmental hazards	Hazardous to the aquatic environment, acute hazard	Category 2
	Hazardous to the aquatic environment, long-term hazard	Category 2
OSHA defined hazards	Not classified.	
Label elements		



Signal word	Danger
Hazard statement	Extremely flammable aerosol. Harmful if swallowed. Causes skin irritation. Causes serious eye irritation. May cause drowsiness or dizziness. Suspected of damaging fertility. May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. Toxic to aquatic life. Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statement	
Prevention	Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking. Do not spray on an open flame or other ignition source. Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use. Do not breathe mist or vapor. Wash thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Avoid release to the environment. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response	If swallowed: Call a poison center/doctor if you feel unwell. Rinse mouth. If on skin: Wash with plenty of water. If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If exposed or concerned: Get medical advice/attention. Call a poison center/doctor if you feel unwell. Specific treatment (see this label). If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. If eye irritation persists: Get medical advice/attention. Take off contaminated clothing and wash before reuse. Collect spillage.
Storage	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. Store locked up. Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C/122°F.
Disposal	Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.
Hazard(s) not otherwise classified (HNOC)	None known.
Supplemental information	None.

3. Composition/information on ingredients

Mixtures

Chemical name	Common name and synonyms	CAS number	%
N-hexane		110-54-3	20 - < 30
Propane		74-98-6	10 - < 20
3-methylpentane		96-14-0	5 - < 10
Butane		106-97-8	5 - < 10
Isobutane		75-28-5	5 - < 10
Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic		64742-88-7	5 - < 10
Residual Oils (petroleum), Solvent-refined		64742-01-4	3 - < 5
Zinc Oxide		1314-13-2	3 - < 5
2-methylpentane		107-83-5	1 - < 3
Calcium Carbonate		471-34-1	1 - < 3
Distillates (petroleum), Solvent-refined Heavy Paraffinic		64741-88-4	1 - < 3
Limestone		1317-65-3	1 - < 3
Petrolatum		8009-03-8	1 - < 3
2,3-dimethylbutane		79-29-8	< 0.3
Other components below reportable levels			10 - < 20

*Designates that a specific chemical identity and/or percentage of composition has been withheld as a trade secret.

4. First-aid measures

Inhalation	Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
Skin contact	Take off immediately all contaminated clothing. Remove contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. Wash contaminated clothing before reuse.
Eye contact	Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation develops and persists.
Ingestion	Rinse mouth. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, keep head low so that stomach content doesn't get into the lungs. Get medical advice/attention if you feel unwell. Never give liquid to an unconscious person.
Most important symptoms/effects, acute and delayed	May cause drowsiness and dizziness. Headache. Nausea, vomiting. Severe eye irritation. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision. Irritation of nose and throat. Skin irritation. May cause redness and pain. Prolonged exposure may cause chronic effects.
Indication of immediate medical attention and special treatment needed	Provide general supportive measures and treat symptomatically. Keep victim warm. Keep victim under observation. Symptoms may be delayed.

General information IF exposed or concerned: Get medical advice/attention. If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible). Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media Water fog. Foam. Dry chemical powder. Carbon dioxide (CO₂).

Unsuitable extinguishing media Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.

Specific hazards arising from the chemical Contents under pressure. Pressurized container may explode when exposed to heat or flame. During fire, gases hazardous to health may be formed.

Special protective equipment and precautions for firefighters Firefighters must use standard protective equipment including flame retardant coat, helmet with face shield, gloves, rubber boots, and in enclosed spaces, SCBA.

Fire fighting equipment/instructions Move containers from fire area if you can do so without risk. Containers should be cooled with water to prevent vapor pressure build up. For massive fire in cargo area, use unmanned hose holder or monitor nozzles, if possible. If not, withdraw and let fire burn out.

Specific methods Use standard firefighting procedures and consider the hazards of other involved materials. Move containers from fire area if you can do so without risk. In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes.

General fire hazards Extremely flammable aerosol.

6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures Keep unnecessary personnel away. Keep people away from and upwind of spill/leak. Keep out of low areas. Wear appropriate protective equipment and clothing during clean-up. Do not breathe mist or vapor. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Ventilate closed spaces before entering them. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the SDS.

Methods and materials for containment and cleaning up Refer to attached safety data sheets and/or instructions for use. Keep combustibles (wood, paper, oil, etc.) away from spilled material. Stop leak if you can do so without risk. Move the cylinder to a safe and open area if the leak is irreparable. Cover with plastic sheet to prevent spreading. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Prevent product from entering drains. Following product recovery, flush area with water.

Environmental precautions Small Spills: Wipe up with absorbent material (e.g. cloth, fleece). Clean surface thoroughly to remove residual contamination. For waste disposal, see section 13 of the SDS.

Avoid release to the environment. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground. Inform appropriate managerial or supervisory personnel of all environmental releases.

7. Handling and storage

Precautions for safe handling Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use. Do not use if spray button is missing or defective. Do not spray on a naked flame or any other incandescent material. Do not smoke while using or until sprayed surface is thoroughly dry. Do not cut, weld, solder, drill, grind, or expose containers to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. All equipment used when handling the product must be grounded. Do not re-use empty containers. Do not breathe mist or vapor. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Avoid prolonged exposure. Do not taste or swallow. When using, do not eat, drink or smoke. Pregnant or breastfeeding women must not handle this product. Should be handled in closed systems, if possible. Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation. Wear appropriate personal protective equipment. Wash hands thoroughly after handling. Avoid release to the environment. Observe good industrial hygiene practices.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities Level 1 Aerosol.

Store locked up. Pressurized container. Protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C/122 °F. Do not puncture, incinerate or crush. Do not handle or store near an open flame, heat or other sources of ignition. This material can accumulate static charge which may cause spark and become an ignition source. Keep container tightly closed. Store in a well-ventilated place. Refrigeration recommended. Keep out of the reach of children. Store away from incompatible materials (see Section 10 of the SDS).

8. Exposure controls/personal protection

Occupational exposure limits

US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000)

Components	Type	Value	Form
Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)	PEL	5 mg/m3	Respirable fraction.
Distillates (petroleum), Solvent-refined Heavy Paraffinic (CAS 64741-88-4)	PEL	15 mg/m3	Total dust.
		5 mg/m3	Mist.
		2000 mg/m3	
Limestone (CAS 1317-65-3)	PEL	500 ppm	
		5 mg/m3	Respirable fraction.
		15 mg/m3	Total dust.
N-hexane (CAS 110-54-3)	PEL	1800 mg/m3	
		500 ppm	
		5 mg/m3	Mist.
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL	1800 mg/m3	
Propane (CAS 74-98-6)	PEL	1000 ppm	
Residual Oils (petroleum), Solvent-refined (CAS 64742-01-4)	PEL	5 mg/m3	Mist.

US. ACGIH Threshold Limit Values

Components	Type	Value	Form
2,3-dimethylbutane (CAS 79-29-8)	STEL	1000 ppm	
2-methylpentane (CAS 107-83-5)	TWA	500 ppm	
	STEL	1000 ppm	
3-methylpentane (CAS 96-14-0)	TWA	500 ppm	
	STEL	1000 ppm	
Butane (CAS 106-97-8)	TWA	500 ppm	
	STEL	1000 ppm	
Isobutane (CAS 75-28-5)	STEL	1000 ppm	
N-hexane (CAS 110-54-3)	TWA	50 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	TWA	5 mg/m3	Inhalable fraction.
Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	TWA	200 mg/m3	Non-aerosol.

US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards

Components	Type	Value	Form
2,3-dimethylbutane (CAS 79-29-8)	Ceiling	1800 mg/m3	
2-methylpentane (CAS 107-83-5)	TWA	510 ppm	
		350 mg/m3	
		100 ppm	
3-methylpentane (CAS 96-14-0)	Ceiling	1800 mg/m3	
		510 ppm	
		350 mg/m3	
Butane (CAS 106-97-8)	TWA	100 ppm	
		1800 mg/m3	
		510 ppm	
		350 mg/m3	
		100 ppm	
		1900 mg/m3	
		800 ppm	

US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards

Components	Type	Value	Form
Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)	TWA	5 mg/m3	Respirable.
		10 mg/m3	Total
Distillates (petroleum), Solvent-refined Heavy Paraffinic (CAS 64741-88-4)	Ceiling	1800 mg/m3	
	STEL	10 mg/m3	Mist.
	TWA	5 mg/m3	Mist.
Isobutane (CAS 75-28-5)	TWA	1900 mg/m3	
		800 ppm	
Limestone (CAS 1317-65-3)	TWA	5 mg/m3	Respirable.
		10 mg/m3	Total
N-hexane (CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m3	
		50 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	STEL	10 mg/m3	Mist.
	TWA	5 mg/m3	Mist.
Propane (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m3	
		1000 ppm	
Residual Oils (petroleum), Solvent-refined (CAS 64742-01-4)	STEL	10 mg/m3	Mist.
	TWA	5 mg/m3	Mist.
Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	TWA	100 mg/m3	

Biological limit values
ACGIH Biological Exposure Indices

Components	Value	Determinant	Specimen	Sampling Time
N-hexane (CAS 110-54-3)	0.4 mg/l	2,5-Hexanedion , without hydrolysis	Urine	*

* - For sampling details, please see the source document.

Exposure guidelines
US - California OELs: Skin designation

N-hexane (CAS 110-54-3) Can be absorbed through the skin.

US ACGIH Threshold Limit Values: Skin designation

N-hexane (CAS 110-54-3) Can be absorbed through the skin.

Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7) Can be absorbed through the skin.

Appropriate engineering controls

Good general ventilation (typically 10 air changes per hour) should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level. Eye wash facilities and emergency shower must be available when handling this product.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection Chemical respirator with organic vapor cartridge and full facepiece.

Skin protection

Hand protection Wear appropriate chemical resistant gloves.

Other Wear appropriate chemical resistant clothing. Use of an impervious apron is recommended.

Respiratory protection Chemical respirator with organic vapor cartridge and full facepiece.

Thermal hazards Wear appropriate thermal protective clothing, when necessary.

General hygiene considerations

When using, do not eat, drink or smoke. Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants.

9. Physical and chemical properties

Appearance

Physical state	Liquid.
Form	Aerosol.
Color	Not available.
Odor	Not available.
Odor threshold	Not available.
pH	Not available.
Melting point/freezing point	Not available.
Initial boiling point and boiling range	Not available.
Flash point	-155.2 °F (-104.0 °C) Pensky-Martens Closed Cup propellant
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not available.

Upper/lower flammability or explosive limits

Flammability limit - lower (%)	0.7 % estimated
Flammability limit - upper (%)	9.5 % estimated
Explosive limit - lower (%)	Not available.
Explosive limit - upper (%)	Not available.
Vapor pressure	Not available.
Density	1020.00 kg/m ³ concentrate
Vapor density	Not available.
Relative density	Not available.
Solubility(ies)	
Solubility (water)	Not available.
Partition coefficient (n-octanol / water)	Not available.
Auto-ignition temperature	Not available.
Decomposition temperature	Not available.
Viscosity	Not available.
Other information	
Flammability class	Flammable IA estimated
Flash point class	Flammable IA
VOC	81 %

10. Stability and reactivity

Reactivity	The product is stable and non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.
Chemical stability	Risk of ignition.
Possibility of hazardous reactions	Hazardous polymerization does not occur.
Conditions to avoid	Avoid temperatures exceeding the flash point. Contact with incompatible materials.
Incompatible materials	Strong oxidizing agents. Nitrates. Fluorine. Chlorine.
Hazardous decomposition products	At thermal decomposition temperatures, carbon monoxide and carbon dioxide.

11. Toxicological information

Information on likely routes of exposure

Inhalation	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure by inhalation. May cause drowsiness and dizziness. Headache. Nausea, vomiting. Prolonged inhalation may be harmful.
Skin contact	Causes skin irritation.
Eye contact	Causes serious eye irritation.
Ingestion	Harmful if swallowed.
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics	May cause drowsiness and dizziness. Headache. Nausea, vomiting. Severe eye irritation. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision. Irritation of nose and throat. Skin irritation. May cause redness and pain.

Information on toxicological effects

Acute toxicity	Harmful if swallowed. Narcotic effects. Respiratory tract irritation.
-----------------------	---

Product	Species	Test Results
Bel-Ray Super Clean Chain Lube		
<u>Acute</u>		
Dermal		
LD50	Rabbit	66667 mg/kg estimated
Inhalation		
LC50	Mouse	90703 ppm, 4 Hours estimated 9697 mg/l, 2 Hours estimated 627 mg/l, 1 Hours estimated
	Rat	9383 mg/l, 4 Hours estimated 8157 mg/l, 15 Minutes estimated
Components	Species	Test Results
Butane (CAS 106-97-8)		
<u>Acute</u>		
Inhalation		
LC50	Mouse	680 mg/l, 2 Hours
	Rat	658 mg/l, 4 Hours
Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)		
<u>Acute</u>		
Oral		
LD50	Mouse	6450 mg/kg
	Rat	6450 mg/kg
Isobutane (CAS 75-28-5)		
<u>Acute</u>		
Inhalation		
LC50	Mouse	52 mg/l, 1 Hours
N-hexane (CAS 110-54-3)		
<u>Acute</u>		
Inhalation		
LC50	Mouse	48000 ppm, 4 Hours
Oral		
LD50	Rat	28710 mg/kg
Propane (CAS 74-98-6)		
<u>Acute</u>		
Inhalation		
LC50	Rat	> 1442.847 mg/l, 15 Minutes

Components	Species	Test Results
Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)		
Acute		
Inhalation		
LC50	Mouse	> 5.7 mg/l, 4 Hours
Oral		
LD50	Mouse	7950 mg/kg
	Rat	> 5 g/kg

* Estimates for product may be based on additional component data not shown.

Skin corrosion/irritation Causes skin irritation.

Serious eye damage/eye irritation Causes serious eye irritation.

Respiratory or skin sensitization

Respiratory sensitization Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin sensitization Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity Based on available data, the classification criteria are not met.

US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

Petrolatum (CAS 8009-03-8) Known To Be Human Carcinogen.

Reproductive toxicity Suspected of damaging fertility.

Specific target organ toxicity - single exposure May cause drowsiness and dizziness.

Specific target organ toxicity - repeated exposure May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Aspiration hazard Not an aspiration hazard.

Chronic effects Prolonged inhalation may be harmful. Repeated absorption may cause disorder of central nervous system, liver, kidneys and blood. May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

12. Ecological information

Ecotoxicity Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Product	Species	Test Results
Bel-Ray Super Clean Chain Lube		
Aquatic		
Fish	LC50	217.4655 mg/l, 96 hours estimated
Components	Species	Test Results

Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)

Aquatic

Fish LC50 Western mosquitofish (Gambusia affinis) > 56000 mg/l, 96 hours

N-hexane (CAS 110-54-3)

Aquatic

Fish LC50 Fathead minnow (Pimephales promelas) 2.101 - 2.981 mg/l, 96 hours

Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)

Aquatic

Fish LC50 Fathead minnow (Pimephales promelas) 2246 mg/l, 96 hours

* Estimates for product may be based on additional component data not shown.

Persistence and degradability No data is available on the degradability of this product.

Bioaccumulative potential No data available.

Partition coefficient n-octanol / water (log Kow)

2,3-dimethylbutane	3.42
2-methylpentane	3.74
3-methylpentane	3.6
Butane	2.89
Isobutane	2.76
N-hexane	3.9
Propane	2.36

Mobility in soil

No data available.

Other adverse effects

No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

13. Disposal considerations**Disposal instructions**

Collect and reclaim or dispose in sealed containers at licensed waste disposal site. Contents under pressure. Do not puncture, incinerate or crush. This material and its container must be disposed of as hazardous waste. Do not allow this material to drain into sewers/water supplies. Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Local disposal regulations

Dispose in accordance with all applicable regulations.

Hazardous waste code

The waste code should be assigned in discussion between the user, the producer and the waste disposal company.

Waste from residues / unused products

Dispose of in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe manner (see: Disposal instructions).

Contaminated packaging

Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal. Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings even after container is emptied. Do not re-use empty containers.

14. Transport information**DOT**

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS, flammable
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.2
Packing group	Not applicable.
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	Yes
ERG Code	9L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS, flammable
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-

Packing group
Environmental hazards
Marine pollutant
EmS
Special precautions for user

Not applicable.
No.
Not available.
Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Not established.

Transport in bulk according to
Annex II of MARPOL 73/78
and the IBC Code

DOT



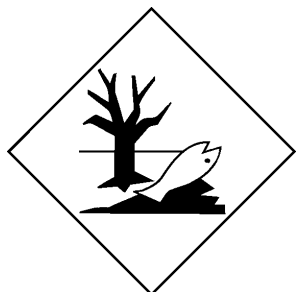
IATA



IMDG



Marine pollutant



15. Regulatory information

US federal regulations

This product is a "Hazardous Chemical" as defined by the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.
All components are on the U.S. EPA TSCA Inventory List.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

2,3-dimethylbutane (CAS 79-29-8)

Listed.

2-methylpentane (CAS 107-83-5)	Listed.
3-methylpentane (CAS 96-14-0)	Listed.
Butane (CAS 106-97-8)	Listed.
Isobutane (CAS 75-28-5)	Listed.
N-hexane (CAS 110-54-3)	Listed.
Propane (CAS 74-98-6)	Listed.
Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)	Listed.

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Hazard categories

- Immediate Hazard - Yes
- Delayed Hazard - Yes
- Fire Hazard - Yes
- Pressure Hazard - No
- Reactivity Hazard - No

SARA 302 Extremely hazardous substance

Not listed.

SARA 311/312 No

Hazardous chemical

SARA 313 (TRI reporting)

Chemical name	CAS number	% by wt.
N-hexane	110-54-3	20 - < 30
Zinc Oxide	1314-13-2	3 - < 5

Other federal regulations

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

N-hexane (CAS 110-54-3)

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)

Butane (CAS 106-97-8)

Isobutane (CAS 75-28-5)

Propane (CAS 74-98-6)

Clean Water Act (CWA) Hazardous substance
Section 112(r) (40 CFR 68.130)

Safe Drinking Water Act (SDWA) Not regulated.

US state regulations

US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))

Butane (CAS 106-97-8)

Distillates (petroleum), Solvent-refined Heavy Paraffinic (CAS 64741-88-4)

Isobutane (CAS 75-28-5)

N-hexane (CAS 110-54-3)

Petrolatum (CAS 8009-03-8)

Residual Oils (petroleum), Solvent-refined (CAS 64742-01-4)

Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

US. Massachusetts RTK - Substance List

2,3-dimethylbutane (CAS 79-29-8)

2-methylpentane (CAS 107-83-5)

3-methylpentane (CAS 96-14-0)

Butane (CAS 106-97-8)

Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)

Distillates (petroleum), Solvent-refined Heavy Paraffinic (CAS 64741-88-4)

Isobutane (CAS 75-28-5)

Limestone (CAS 1317-65-3)

N-hexane (CAS 110-54-3)

Petrolatum (CAS 8009-03-8)

Propane (CAS 74-98-6)

Residual Oils (petroleum), Solvent-refined (CAS 64742-01-4)

Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)

US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act

2,3-dimethylbutane (CAS 79-29-8)
 2-methylpentane (CAS 107-83-5)
 Butane (CAS 106-97-8)
 Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)
 Distillates (petroleum), Solvent-refined Heavy Paraffinic (CAS 64741-88-4)
 Isobutane (CAS 75-28-5)
 Limestone (CAS 1317-65-3)
 N-hexane (CAS 110-54-3)
 Propane (CAS 74-98-6)
 Residual Oils (petroleum), Solvent-refined (CAS 64742-01-4)
 Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)
 Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)

US. Pennsylvania Worker and Community Right-to-Know Law

2,3-dimethylbutane (CAS 79-29-8)
 2-methylpentane (CAS 107-83-5)
 3-methylpentane (CAS 96-14-0)
 Butane (CAS 106-97-8)
 Calcium Carbonate (CAS 471-34-1)
 Isobutane (CAS 75-28-5)
 Limestone (CAS 1317-65-3)
 N-hexane (CAS 110-54-3)
 Petrolatum (CAS 8009-03-8)
 Propane (CAS 74-98-6)
 Residual Oils (petroleum), Solvent-refined (CAS 64742-01-4)
 Solvent Naphtha, Petroleum, Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)
 Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)

US. Rhode Island RTK

Butane (CAS 106-97-8)
 Isobutane (CAS 75-28-5)
 N-hexane (CAS 110-54-3)
 Propane (CAS 74-98-6)
 Zinc Oxide (CAS 1314-13-2)

US. California Proposition 65

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Proposition 65): This material is not known to contain any chemicals currently listed as carcinogens or reproductive toxins.

International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	On inventory (yes/no)*
Australia	Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	Yes
Canada	Domestic Substances List (DSL)	No
Canada	Non-Domestic Substances List (NDSL)	Yes
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	Yes
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)	Yes
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	No
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	No
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	Yes
New Zealand	New Zealand Inventory	Yes
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	Yes
United States & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	Yes

*A "Yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements administered by the governing country(s)

A "No" indicates that one or more components of the product are not listed or exempt from listing on the inventory administered by the governing country(s).

16. Other information, including date of preparation or last revision

Issue date 02-08-2016

Revision date 06-02-2016

Material name: Bel-Ray Super Clean Chain Lube

99470 Version #: 2.0 Revision date: 06-02-2016 Print date: 06-02-2016

SDS US

12 / 13

Version #

2.0

Disclaimer

Bel-Ray Company, LLC cannot anticipate all conditions under which this information and its product, or the products of other manufacturers in combination with its product, may be used. It is the user's responsibility to ensure safe conditions for handling, storage and disposal of the product, and to assume liability for loss, injury, damage or expense due to improper use. The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

Identification de la substance ou de la préparation **Bel-Ray Super Clean Chain Lube**

Code de produit 99470
Numéro MSDS 6436
N° version 1,0
Date de révision le 16-Juin-2010
Fabricant

Bel-Ray Company, Inc.
P.O. Box 526
Farmingdale, NJ 07727
Les Etats-Unis d'Amérique
+1 732 938 2421
CHEMTREC : 800-424-9300 (USA)
CHEMTREC : +1 703-527-3887 (outside USA - call collect)

Bel-Ray Europe S.A.
Avenue Louise, 304
Bruxelles-Brussel, B-1050
Belgique
+32 (0) 2 540 84 52
Europe : +32 (0) 2 201 18 87
Europe Emergency : 112

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Cette préparation est classée comme dangereuse selon la Directive 1999/45/CE et ses amendements.

Classification F+;R12, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R48/20, Xi;R38, R67, N;R51-53

Dangers physiques Extrêmement inflammable.

Dangers pour la santé Irritant pour la peau. Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation. Risque possible d'altération de la fertilité. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques.

Dangers pour l'Environnement Toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Risques particuliers Extrêmement inflammable. Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation. Irritant pour la bouche, la gorge et l'estomac. Irritant pour la peau. Irritant pour les yeux et la peau. Les femmes enceintes ou en âge de procréer ne peuvent être exposées à ce produit. Risque possible d'altération de la fertilité. Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée. Ne pas respirer les poussières/ fumées/gaz/brouillard/vapeurs/ aérosols. Toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Symptômes principaux Narcose. Dégradation des fonctions motrices. Changements de comportement. Irritation des voies respiratoires supérieures. Irritation du nez et de la gorge. Irritation des yeux et des muqueuses.

3. COMPOSITION/RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS

Composants	Classification	No. CAS	%	N° CE/N° d'enregistrement REACH	Obs.
N-HEXANE	F;R11, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R48/20-65, Xi;R38, R67, N;R51-53	110-54-3	20 - 40	269-792-5	N°
HEXANE ; MIXTURE OF ISOMERS (EXCL N-HEXANE)	Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51-53	Confidentiel	10 - 20		
PROPANE	F+;R12, Xi;R36, R67	74-98-6	10 - 20	292-456-4	N°
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4			3 - 10		N°

Composants	Classification	No. CAS	%	N° CE/N° d'enregistrement REACH	Obs.
BUTANE	Xi;R36, R67	106-97-8	2,5 - 10	292-456-4	N°
ISOBUTANE	Xi;R36, R67	75-28-5	2,5 - 10	292-456-4	N°
SOLVANT NAPHTHA ALIPHATIQUE MOYEN (PÉTROLE)	Xn;R65, R52-53	64742-88-7	2,5 - 10	265-191-7	
ZINC (OXYDE DE)	N;R50-53	1314-13-2	2,5 - 10	215-222-5	N°
CALCIUM (CARBONATE DE)		471-34-1	1 - 2,5	215-279-6	N°
CYCLOHEXANE	F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R50-53	110-82-7	1 - 2,5	203-806-2	N°
Calcaire		1317-65-3	1 - 2,5	215-279-6	N°

: Cette substance présente des limites d'exposition sur le lieu de travail.

PBT : substance persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : substance très persistante et très bioaccumulable.

Le texte intégral pour toutes les phrases R est présenté dans la rubrique 16.

4. PREMIERS SECOURS

Inhalation	Sortir au grand air. Oxygène ou respiration artificielle si nécessaire. Ne pas utiliser le bouche-à-bouche si la victime a inhalé la substance. Pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve à sens unique, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.
Contact avec la peau	Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Laver immédiatement et abondamment à l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Contact avec les yeux	Laver immédiatement les yeux à grande eau. Les personnes portant des lentilles de contact doivent autant que possible les enlever. Rincer continuellement. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Ingestion	Rincer soigneusement la bouche. Ne pas faire vomir. Ne pas utiliser le bouche-à-bouche si la victime a ingéré la substance. Dans le cas improbable d'une ingestion, contacter un médecin ou un centre antipoison.
Conseils généraux	En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Garder la victime au chaud. Garder la victime sous observation. Contacter un médecin si les symptômes se développent ou persistent. Vérifier que le personnel médical est conscient des substances impliquées et prend les mesures de protection individuelles appropriées.
Avis aux médecins	Oxygène, si nécessaire. Garder la victime au chaud. Garder la victime sous observation. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Équipement/directives de lutte contre les incendies	Les pompiers doivent porter un équipement de protection standard, notamment vêtement ignifuge, casque à masque facial, gants, bottes en caoutchouc et, dans les espaces clos, un appareil respiratoire autonome. Éloigner les récipients de l'incendie si cela peut se faire sans risque. Les récipients doivent être refroidis à l'eau pour éviter toute accumulation de pression de vapeur. Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée. En cas d'incendie majeur dans la zone de chargement : utiliser des supports de tuyaux autonomes et des lances à eau autonomes; sinon, se retirer et laisser brûler.
Moyen d'extinction approprié	Eau. Mousse. Poudre sèche. Dioxyde de carbone (CO2).
Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité	Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.
Risques inhabituels de feu & d'explosion	La chaleur peut provoquer une explosion du récipient.
Risques particuliers	Un incendie peut produire des gaz irritants, corrosifs et/ou toxiques.
Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	Porter des vêtements de protection complets, y compris un casque, un appareil autonome de respiration à pression positive ou à demande de pression, des vêtements de protection et un masque anti-poussière. Les vêtements de protection classiques des pompiers offrent une protection limitée uniquement.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles

Tenir à l'écart le personnel superflu. Tenir le dos contre le vent. Conserver à l'écart des zones basses. En présence de déversement ou de fuite sans incendie, porter une tenue de protection contre les vapeurs entièrement enveloppante. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Aérer les espaces fermés avant d'y entrer. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins d'être vêtu d'une tenue protectrice appropriée. Éviter l'inhalation de vapeurs et d'aérosols. En cas de déversements accidentels : faire attention aux surfaces et aux sols glissants.

Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Ne pas contaminer l'eau.

Procédures de confinement

ÉLIMINER toutes les sources d'inflammation (pas de cigarettes, de torches, d'étincelles ou de flammes dans le voisinage immédiat). Bloquer la fuite si cela peut se faire sans risque. Déplacer la bonbonne vers une zone sûre et ouverte si la fuite est irréparable.

Méthodes de nettoyage

Éviter que le produit arrive dans les égouts. Utiliser une matière non combustible telle que vermiculite, sable ou terre pour absorber le produit et le placer dans un contenant pour élimination ultérieure.

Déversements mineurs : Essuyer avec une matière absorbante (p.ex. tissu, laine). Nettoyer à fond la surface pour éliminer toute contamination résiduelle. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation

Récipient sous pression : ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas pulvériser contre une flamme nue ou tout autre objet incandescent. Ne pas fumer pendant l'utilisation du produit ou attendre que la surface vaporisée soit totalement sèche. Ne pas couper, souder, braser, percer, broyer ou exposer les récipients à la chaleur, à une flamme, à des étincelles ou à toute autre source d'ignition. Relier les récipients à la terre et effectuer une liaison équipotentielle lors de tout transfert de substance. Ne pas utiliser si le bouton de pulvérisation est manquant ou défectueux. Ne pas réutiliser des récipients vides. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillard/vapeurs/aérosols. Ne pas utiliser dans des zones sans ventilation adéquate. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Éviter toute exposition prolongée. Se laver abondamment après toute manipulation. Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Stockage

Conserver sous clé. Aérosol de niveau 1.

Contenu sous pression. Ne pas exposer à la chaleur ou conserver à des températures supérieures à 49 °C/120 °F sous peine d'explosion. Ne pas perforer, incinérer ou broyer. Ne pas manier ou stocker à proximité d'une flamme nue, d'une source de chaleur ou toute autre source d'ignition. Éviter toute exposition prolongée à la lumière du soleil. Réfrigération recommandée. Stocker dans un endroit bien ventilé. Conserver hors de la portée des enfants.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Valeurs limites d'exposition**Belgique****Composants**

Composants	Cat.	Valeur	Forme
Calcaire (1317-65-3)	VME	10.0000 mg/m3	
CALCIUM (CARBONATE DE) (471-34-1)	VME	10.0000 mg/m3	
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VME	100.0000 ppm	
		350.0000 mg/m3	
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4	VLCT	10.0000 mg/m3	Brouillard.
	VME	5.0000 mg/m3	
N-HEXANE (110-54-3)	VME	20.0000 ppm	Brouillard.
		72.0000 mg/m3	
ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)	VLCT	10.0000 mg/m3	Fraction inhalable.
		10.0000 mg/m3	Fumée.
	VME	10.0000 mg/m3	Poussière.
		5.0000 mg/m3	Fraction inhalable.
		5.0000 mg/m3	Fumée.

Danemark**Composants**

Composants	Cat.	Valeur	Forme
BUTANE (106-97-8)	Vle	500.0000 ppm	

Composants	Cat.	Valeur	Forme
CYCLOHEXANE (110-82-7)	Vle	1200.0000 mg/m3	
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4	Vle	172.0000 mg/m3 50.0000 ppm	Brouillard.
N-HEXANE (110-54-3)	Vle	1.0000 mg/m3	
PROPANE (74-98-6)	Vle	20.0000 ppm 72.0000 mg/m3	
ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)	Vle	1800.0000 mg/m3 1000.0000 ppm 4.0000 mg/m3	
La France			
Composants	Cat.	Valeur	Forme
BUTANE (106-97-8)	VME	1900.0000 mg/m3	
Calcaire (1317-65-3)	VME	800.0000 ppm	
CALCIUM (CARBONATE DE) (471-34-1)	VME	10.0000 mg/m3	
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VLE	10.0000 mg/m3 375.0000 ppm 1300.0000 mg/m3	
	VME	700.0000 mg/m3	
N-HEXANE (110-54-3)	VLE	200.0000 ppm 1500.0000 mg/m3	Vapeur.
	VME	20.0000 ppm 1000.0000 mg/m3	Vapeur.
ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)	VME	72.0000 mg/m3 10.0000 mg/m3 5.0000 mg/m3	Poussière. Fumée.
Allemagne			
Composants	Cat.	Valeur	
BUTANE (106-97-8)	AGW	1000.0000 ppm 2400.0000 mg/m3	
CYCLOHEXANE (110-82-7)	AGW	200.0000 ppm 700.0000 mg/m3	
ISOBUTANE (75-28-5)	AGW	2400.0000 mg/m3	
N-HEXANE (110-54-3)	AGW	1000.0000 ppm 1500.0000 mg/m3	
PROPANE (74-98-6)	AGW	1000.0000 ppm 1800.0000 mg/m3	
Italie			
Composants	Cat.	Valeur	Forme
BUTANE (106-97-8)	VME	1000.0000 ppm	
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VME	350.0000 mg/m3 100.0000 ppm	
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4	VLCT	10.0000 mg/m3	Brouillard.
	VME	5.0000 mg/m3	Brouillard.
ISOBUTANE (75-28-5)	VME	1000.0000 ppm	
N-HEXANE (110-54-3)	VME	20.0000 ppm 72.0000 mg/m3	
PROPANE (74-98-6)	VME	1000.0000 ppm	
ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)	VLCT	10.0000 mg/m3	Fraction inhalable.
	VME	2.0000 mg/m3	Fraction inhalable.

Pays-Bas

Composants	Cat.	Valeur	Forme
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VLCT	1400.0000 mg/m3	
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4	VME	700.0000 mg/m3	Brouillard.
	VME	5.0000 mg/m3	
N-HEXANE (110-54-3)	VLCT	144.0000 mg/m3	
	VME	72.0000 mg/m3	

Espagne

Composants	Cat.	Valeur	Forme
CALCIUM (CARBONATE DE) (471-34-1)	VME	10.0000 mg/m3	
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VME	700.0000 mg/m3	
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4		200.0000 ppm	Brouillard.
	VLCT	10.0000 mg/m3	
N-HEXANE (110-54-3)	VME	5.0000 mg/m3	Brouillard.
	VME	72.0000 mg/m3	
ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)		20.0000 ppm	Fumée.
	VLCT	10.0000 mg/m3	
	VME	5.0000 mg/m3	Fumée.
		10.0000 mg/m3	Poussière.

Suède

Composants	Cat.	Valeur	Forme
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VLCT	370.0000 ppm	
		1300.0000 mg/m3	
	VME	1000.0000 mg/m3	
		300.0000 ppm	
Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4	VLCT	3.0000 mg/m3	Brouillard.
	VME	1.0000 mg/m3	Brouillard.
N-HEXANE (110-54-3)	VLCT	180.0000 mg/m3	
		50.0000 ppm	
	VME	90.0000 mg/m3	
		25.0000 ppm	
ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)	VME	5.0000 mg/m3	Poussière totale.

Royaume-Uni

Composants	Cat.	Valeur	Forme
BUTANE (106-97-8)	VLCT	750.0000 ppm	
		1810.0000 mg/m3	
	VME	600.0000 ppm	
		1450.0000 mg/m3	
Calcaire (1317-65-3)	VME	4.0000 mg/m3	Poussière respirable.
		4.0000 mg/m3	Respirable.
		10.0000 mg/m3	Inhalable
		10.0000 mg/m3	Poussière inhalable.
CALCIUM (CARBONATE DE) (471-34-1)	VME	10.0000 mg/m3	Inhalable
		4.0000 mg/m3	Respirable.
		4.0000 mg/m3	Poussière respirable.
		10.0000 mg/m3	Poussière inhalable.
CYCLOHEXANE (110-82-7)	VLCT	300.0000 ppm	
		1050.0000 mg/m3	
	VME	100.0000 ppm	
		350.0000 mg/m3	
N-HEXANE (110-54-3)	VME	20.0000 ppm	
		72.0000 mg/m3	

Contrôles de l'exposition	Assurer une bonne ventilation générale (généralement 10 renouvellements d'air à l'heure). Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable.
Contrôle de l'exposition professionnelle	
Protection respiratoire	Si les niveaux admissibles sont dépassés, utiliser un filtre mécanique ou une cartouche contre les vapeurs organiques ou un respirateur à adduction d'air homologués NIOSH. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
Protection des mains	Porter des gants appropriés.
Protection des yeux	Non nécessaire en général.
Protection de la peau et du corps	Porter un vêtement de protection approprié.
Généralités	Pour usage industriel seulement : Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Entreposer séparément les vêtements de travail.
Mesures d'hygiène	Ne pas fumer pendant l'utilisation. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	Aérosol.
État physique	Liquide
Forme	Aérosol.
Couleur	Blanc cassé.
Odeur	Type hydrocarbure.
Seuil de perception de l'odeur	Non disponible.
pH	Non disponible.
Point d'ébullition	-31,8333 °C (-25,6 °F) évalué
Point d'éclair	-104 °C (-155,2 °F) Pensky-Martens Closed Cup propellant
Limites d'inflammabilité dans l'air, supérieure, % en volume	9,5 % vol/vol évalué
Limites d'inflammabilité dans l'air, inférieure, % en volume	1,2 % vol/vol évalué
Pression de vapeur	126,689 hPa évalué
Masse volumique	1020 kg/m ³ concentré
Densité relative	0,9469 g/cm ³ évalué
Solubilité dans l'eau	Non disponible.
Solubilité (autre)	Non disponible.
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Densité de vapeur	Non disponible.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Point de fusion/point de congélation	-189.7 °C (-310 °F) évalué / -189.7 °C (-310 °F) évalué
Température d'autocombustion	260 °C (500 °F) évalué
COV	81 %
Pourcentage de composés volatils	1,26544 % évalué

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Conditions à éviter	Chaleur, flammes et étincelles.
Produits de décomposition dangereux	Irritants. Fluorure d'hydrogène. Aux températures de dissociation thermique, du monoxyde et du dioxyde de carbone.
Stabilité	Risque d'ignition. Ce produit est stable dans des conditions normales.
Matières à éviter	Agents oxydants forts.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Données toxicologiques

Produit

Bel-Ray Super Clean Chain Lube (Mélange)

Résultats d'essais

Aiguë Cutané DL50 Lapin : 66667 mg/kg évalué

Aiguë Inhalation CL50 Rat : 9383 mg(l évalué

Composants

BUTANE (106-97-8)

Résultats d'essais

Aiguë Inhalation CL50 Rat : 658 mg(l 4.00 Heures

Aiguë Inhalation CL50 Souris : 680 mg(l 2.00 Heures

Aiguë Inhalation CL50 Souris : 48000 mg(l 4.00 Heures

Aiguë Oral DL50 Rat : 24 mg/kg

Aiguë Oral DL50 Rat Wistar : 49 mg/kg

Aiguë Autre DL50 Rat : 240 mg/kg

Aiguë Inhalation CL50 Souris : > 5,7 mg(l 4.00 Heures

Aiguë Oral DL50 Souris : 7950 mg/kg

Aiguë Oral DL50 Rat : 6450 mg/kg

Aiguë Inhalation CL50 Souris : 52 mg(l 1.00 Heures

N-HEXANE (110-54-3)

ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)

CALCIUM (CARBONATE DE) (471-34-1)

ISOBUTANE (75-28-5)

* Les estimations concernant le produit peuvent être basées sur des données de composants supplémentaires non affichées.

Voies d'exposition

Inhalation. Contact avec la peau.

Toxicité chronique

L'inhalation prolongée peut être nocive. Une absorption répétée peut provoquer des lésions du système nerveux central, du foie et des reins, ainsi que des troubles hématologiques. Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée.

Cancérogénicité

Ne peut pas être classé quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Mutagénicité

Aucune donnée n'indique que ce produit, ou tout composant présent à des teneurs supérieures à 0,1 %, est mutagène ou génotoxique.

Reproductivité

Risque pour la reproduction.

Épidémiologie

Aucune donnée épidémiologique n'est disponible sur ce produit.

Effets locaux

Nocif par inhalation. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Irritant pour la peau. Irritant pour les yeux et la peau.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Données écotoxicologiques

Produit

Bel-Ray Super Clean Chain Lube (Mélange)

Résultats d'essais

CL50 Poisson : 227 mg(l 96.00 heures évalué

Composants

N-HEXANE (110-54-3)

Résultats d'essais

CL50 Tête-de-Boule : 2,101 - 2,981 mg(l 96.00 heures

ZINC (OXYDE DE) (1314-13-2)

CL50 Tête-de-Boule : 2246 mg(l 96.00 heures

CALCIUM (CARBONATE DE) (471-34-1)

CL50 Western mosquitofish (Gambusia affinis) : > 56000 mg(l 96.00 heures

* Les estimations concernant le produit peuvent être basées sur des données de composants supplémentaires non affichées.

Écotoxicité

Présumé toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets contraires durables sur l'environnement.

Effets sur l'environnement

Un risque environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.

Toxicité aquatique

Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Instructions de traitement

Contenu sous pression. Ne pas perforer, incinérer ou broyer. Doit être incinéré dans une installation agréée par les autorités compétentes. Empêcher que ce produit ne s'écoule dans les égouts ou les réserves d'eau. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés. Éliminer conformément à toutes les réglementations en vigueur.

Déchets de résidus / produits non utilisés

Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.

Emballages contaminés

Ne pas réutiliser des récipients vides.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR

Nom d'expédition correct AÉROSOLS inflammables
Classe de danger 2.1
Numéro NU 1950
Catégorie Transport 1

IATA

Nom d'expédition correct Aérosols, inflammables
Classe de danger 2.1
Numéro NU 1950

IMDG

Nom d'expédition correct AÉROSOLS inflammables
Classe de danger 2.1
Numéro NU 1950



ADR



IATA



IMDG

15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

Étiquetage

Contient

BUTANE, CALCIUM (CARBONATE DE), CYCLOHEXANE, HEXANE ; MIXTURE OF ISOMERS (EXCL N-HEXANE), Interchangeable base oils, one or more : 64742-01-4, 64742-52-5, 64741-88-4, ISOBUTANE, N-HEXANE, OXYDE DE CADMIUM, PARAFFIN WAXES AND HYDROCARBON WAXES, MICROCRYST.. A COMPLEX COMBINATION OF LONG, BRANCHED CHAIN HYDROCARBONS OBTAINED FROM RESIDUAL OILS BY SOLVENT CRYSTALLIZATION. IT CONSISTS PREDOMINANTLY OF SATURATED STRAIGHT AND BR, Pétrolatum, PROPANE, SOLVANT NAPHTHA ALIPHATIQUE MOYEN (PÉTROLE), ZINC (OXYDE DE)

Symbole(s)



Nocif



Extrêmement inflammable



Dangereux pour l'environnement

Phrase(s) R

R12 Extrêmement inflammable.
R38 Irritant pour la peau.
R48/20 Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
R62 Risque possible d'altération de la fertilité.
R67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Phrase(s) S

S1/2 Conserver sous clef et hors de portée des enfants.
S9 Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
S23 Ne pas respirer les fumées, vapeurs.
S29 Ne pas jeter les résidus à l'égout.
S36/37 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
S38 En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
S51 Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Informations supplémentaires figurant sur l'étiquette

Ce produit ne peut pas être utilisé dans des lieux insuffisamment ventilés. Ce produit ne peut pas être utilisé pour la pose de moquette.

Autres réglementations

Le produit est classé et étiqueté conformément aux directives de la CEE ou aux lois du pays concerné. Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) N° 1907/2006. Conformément à la directive 94/33/CE sur la protection des jeunes au travail, les personnes âgées de moins de 18 ans ne peuvent pas travailler avec ce produit.

Classe de danger pour l'eau**VwVwS**

WGK2

16. AUTRES INFORMATIONS**Texte des phrases R citées aux rubriques 2 et 3**

R11 Facilement inflammable.
R12 Extrêmement inflammable.
R36 Irritant pour les yeux.
R38 Irritant pour la peau.
R48/20 Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
R50 Très toxique pour les organismes aquatiques.
R51 Toxique pour les organismes aquatiques.
R52 Nocif pour les organismes aquatiques.
R53 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R62 Risque possible d'altération de la fertilité.
R65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
R67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Statut de l'inventaire**Pays ou région****Nom de l'inventaire****Sur inventaire (oui/non)***

Australie

Inventaire australien des substances chimiques (AICS)

Oui

Canada

Liste des substances non domestiques (LSND)

Oui

Europe

EINECS (Inventaire européen des produits chimiques commercialisés)

Oui

Corée

Liste de produits chimiques existants (ECL - Existing Chemicals List)

Oui

Philippines

Inventaire philippin des substances chimiques nouvelles et existantes (PICCS)

Oui

États-Unis et Porto Rico

Inventaire TSCA (Toxic Substances Control Act)

Oui

*« Oui » indique que tous les composants de ce produit sont conformes aux exigences d'inventaire gérées par les pays membres

Avis de non-responsabilité

Bel-Ray Company ne peut en aucun cas prévoir toutes les conditions d'utilisation des présentes informations ou des produits d'autres fabricants associés à ses produits. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de veiller à assurer une manipulation, un stockage et une élimination du produit en toute sécurité. L'utilisateur est responsable en cas de perte, de blessure, de dommage ou de frais causés par une utilisation inadéquate. The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

Date d'émission

le 16-Juin-2010



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/ miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale o designazione della miscela Bel-Ray Super Clean Chain Lube

Codice prodotto 99470

Numero SDS 6436

Numero di registrazione -

Sinonimi Nessuno.

Data di pubblicazione 16-Giugno-2010

Numero della versione 3,0

Data di revisione 02-Giugno-2016

Data di sostituzione 22-Giugno-2013

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati Lubrificante

Usi sconsigliati Non noto.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Bel-Ray Company, LLC
casella postale 526
Farmingdale, NJ 07727
gli Stati Uniti
+1 732 938 2421
CHEMTREC: 800-424-9300 (USA)
CHEMTREC: +1 703-527-3887 (outside USA - call collect)

Bel-Ray Company, LLC Calumet Sales Company, Inc.
Pa Monument Chemical BVBA
Haven 1972, Ketenislaan 3
B-9130 Kallo (Keildrecht)
Belgio
+32 3 570 25 20
Europe Emergency: 112
customerservice@belray.com
www.belray.com/msds_search

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

La miscela è stata valutata e/o sottoposta a test per verificare l'assenza di pericoli fisici, per la salute e per l'ambiente e a essa si applica la seguente classificazione.

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato

Pericoli fisici

Aerosol

Categoria 1

H222 - Aerosol altamente infiammabile.
H229 - Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

Pericoli per la salute

Tossicità acuta, per via orale

Categoria 4

H302 - Nocivo se ingerito.

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Categoria 2

H315 - Provoca irritazione cutanea.

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Categoria 2

H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Tossicità per la riproduzione (fertilità)

Categoria 2

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Categoria 3 effetti narcotici

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Categoria 2

H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente acquatico, pericolo acquatico a lungo termine

H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Riepilogo dei pericoli

AVVERTIMENTO

LIQUIDO E VAPORE INFIAMMABILE.
CONTENUTO SOTTO PRESSIONE.

Aerosol. Il recipiente pressurizzato può esplodere se esposto a fiamma o calore. Nocivo se ingerito. Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sonnolenza e vertigini. Pericolo di alterazione della funzione riproduttiva. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Pericoloso per l'ambiente se scaricato nei corsi d'acqua. Questo prodotto di automedicazione è sicuro per i consumatori se usato secondo le indicazioni riportate sull'etichetta. Come accade per molti prodotti di consumo, un numero limitato di individui potrebbe manifestare reazioni quali rossore, eruzioni cutanee e/o gonfiori in seguito a contatto ripetuto o prolungato con pelle/occhi.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichetta secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato

Contiene:

2-metilpentano, 3-metilpentano, Nafta solvente, Petrolio, Medium Aliphatic, N-esano

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H222	Aerosol altamente infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

Prevenzione

P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P103	Leggere l'etichetta prima dell'uso.
P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P260	Non respirare la nebbia o il vapore.
P264	Lavare attentamente dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P301 + P312	SE INGERITO: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P330	Sciogliere la bocca.
P302 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
P304 + P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P308 + P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/in caso di malessere.
P321 Trattamento specifico (vedere questa etichetta).
P332 + P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
P337 + P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P362 + P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Conservazione

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P405 Conservare sotto chiave.
P410 + P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F

Smaltimento

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.

Informazioni supplementari sulle etichette

Nessuno.

2.3. Altri pericoli

Non noto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Informazioni generali

Denominazione chimica	%	Numero CAS / Numero CE	Numero di registrazione REACH	Numero della sostanza	Note
N-esano	20 - < 30	110-54-3 269-792-5	01-2119474209-33-0000	601-037-00-0	#
Classificazione:	Flam. Liq. 2;H225, Acute Tox. 4;H302, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411				
3-metilpentano	5 - < 10	96-14-0 202-481-4	-	601-007-00-7	
Classificazione:	Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				
Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic	5 - < 10	64742-88-7 265-191-7	-	649-405-00-X	
Classificazione:	-				
Ossido di zinco	3 - < 5	1314-13-2 215-222-5	-	030-013-00-7	
Classificazione:	Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				
2-metilpentano	1 - < 3	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
Classificazione:	Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				

Altri componenti sotto i livelli di sicurezza 50 - < 60

Elenco di eventuali abbreviazioni e simboli usati sopra

CLP: Regolamento n. 1272/2008.

Direttiva sostanze pericolose (DSD): Direttiva 67/548/CEE.

M: Fattore moltiplicatore

vPvB: sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile.

PBT: sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.

#: A questa sostanza sono stati assegnati limiti comunitari di esposizione sul posto di lavoro.

Commenti sulla composizione I testi completi per tutte le Frasi R e H sono visualizzati alla sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

Informazioni generali

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Assicurarsi che il personale medico sia al corrente dei materiali coinvolti, e prenda le necessarie precauzioni per proteggersi. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Cutanea	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. In caso d'irritazione della pelle: consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Togliere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere. Continuare a risciacquare. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente.
Ingestione	Sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. In caso di vomito, tenere la testa in basso in modo che il contenuto dello stomaco non penetri nei polmoni. In caso di malessere, consultare un medico. Non somministrare mai liquidi a una persona incosciente.
4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati	Può provocare sonnolenza e vertigini. Cefalea. Nausea, vomito. Grave irritazione agli occhi. I sintomi possono includere bruciore, lacerazione, rossore, gonfiore e visione offuscata. Irritazione di naso e gola. Irritazione cutanea. Può causare rossore e dolore.) L'esposizione prolungata può causare affezioni croniche.
4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali	Prendere tutte le misure generali di supporto e curare in funzione dei sintomi. Tenere l'infortunato al caldo. Mantenere la vittima sotto osservazione. I sintomi possono essere ritardati.

SEZIONE 5: Misure antincendio

Pericolo generale d'incendio	Aerosol altamente infiammabile.
5.1. Mezzi di estinzione	
Mezzi di estinzione idonei	Nebbia d'acqua. Schiuma. Sostanza chimica secca in polvere. Anidride carbonica (CO2).
Mezzi di estinzione non idonei	Non usare un getto d'acqua come mezzo di estinzione perché estenderebbe l'incendio.
5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela	Contenuto in pressione. Il recipiente pressurizzato può esplodere se esposto a fiamma o calore. In caso d'incendio possono crearsi gas nocivi.
5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	
Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard, inclusi tuta antifiama, elmetto con visiera protettiva, guanti, stivali di gomma e, in spazi chiusi, autorespiratore SCBA.
Procedure speciali per l'estinzione degli incendi	Spostare i contenitori dall'area dell'incendio se tale spostamento può essere compiuto senza rischi. I contenitori dovrebbero essere raffreddati con acqua al fine di prevenire la formazione di pressione da condensa. Per una quantità massiccia di fuoco nell'area di carico, usare, se possibile, portatubi o ugelli di monitoraggio senza la presenza dell'uomo. Laddove non è possibile, allontanarsi e lasciare bruciare.
Metodi specifici	Usare procedure antincendio standard e considerare i pericoli degli altri materiali coinvolti. Spostare i contenitori dall'area dell'incendio se tale spostamento può essere compiuto senza rischi. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	
Per chi non interviene direttamente	Allontanare il personale non necessario. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento. Stare lontano dalle aree basse. Indossare un equipaggiamento protettivo adeguato e indumenti adeguati durante la rimozione. Non respirare la nebbia o il vapore. Non toccare contenitori danneggiati o materiali accidentalmente fuoriusciti se non dopo aver indossato indumenti protettivi appropriati. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte. Per informazioni sulla protezione individuale, consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza dei materiali.
Per chi interviene direttamente	Allontanare il personale non necessario. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale consigliati nella sezione 8 della scheda dati di sicurezza.
6.2. Precauzioni ambientali	Non disperdere nell'ambiente. Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Vietato scaricare in fognature, nei corsi d'acqua o nel terreno. Informare il personale di gestione o di supervisione di tutte le emissioni nell'ambiente.
6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	Consultare la scheda di sicurezza allegata e/o le istruzioni per l'uso. Tenere i materiali combustibili (legno, carta, olio, ecc.) lontano dal materiale fuoriuscito. Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. Portare il cilindro in una zona sicura e aperta se la perdita è irreparabile. Coprire con un telo di plastica per prevenire la diffusione. Assorbire in vermiculite, sabbia o terra asciutta e riporre in contenitori. Non scaricare il prodotto nelle fogne. Una volta recuperato il prodotto, sciacquare l'area con acqua.
	Versamenti di piccole dimensioni: Asciugare con materiale assorbente (es. panno, strofinaccio). Pulire completamente la superficie per rimuovere completamente la contaminazione residua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni sulla protezione individuale, consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza dei materiali. Per informazioni sullo smaltimento, consultare la sezione 13 della scheda di dati di sicurezza dei materiali.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso. Non usare se manca il pulsante spray o è difettoso. Non spruzzare su fiamma libera o altro materiale incandescente. Non fumare durante l'uso o fino a quando la superficie spruzzata non è perfettamente asciutta. Non tagliare, saldare, forare o esporre i contenitori al calore, alle fiamme, a scintille o altre fonti di ignizione. Tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra. Non riutilizzare contenitori vuoti. Non respirare la nebbia o il vapore. Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Evitare l'esposizione prolungata. Non introdurre in bocca o ingoiare. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Le donne non devono maneggiare questo prodotto durante la gravidanza o l'allattamento. Da maneggiare in sistemi chiusi, se possibile. Utilizzare solo in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione. Indossare attrezzature di protezione personale adeguate. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Non disperdere nell'ambiente. Osservare le norme di buona igiene industriale.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Aerosol di livello 1.

Conservare sotto chiave. Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre a una temperatura superiore ai 50 °C. Non forare, incenerire o schiacciare. Non conservare o manipolare vicino a fiamme libere, calore o altre fonti di ignizione. Questo materiale può accumulare cariche elettrostatiche che possono dar luogo a scintille, causa di ignizione. Conservare in luogo ben ventilato. Si raccomanda la refrigerazione. Conservare fuori della portata dei bambini. Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la Sezione 10 della scheda dati di sicurezza).

7.3. Usi finali particolari

Non conosciuto.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

Austria. Elenco MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Componenti	Tipo	Valore
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	Breve termine	2860 mg/m3
		800 ppm
	MAK	715 mg/m3 200 ppm
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	Breve termine	2860 mg/m3
		800 ppm
	MAK	715 mg/m3 200 ppm
Butano (CAS 106-97-8)	MAK	1900 mg/m3 800 ppm
	Massimale	3800 mg/m3 1600 ppm
	MAK	1900 mg/m3 800 ppm
Isobutano (CAS 75-28-5)	MAK	1900 mg/m3 800 ppm
	Massimale	3800 mg/m3 1600 ppm
	MAK	1900 mg/m3 800 ppm
N-esano (CAS 110-54-3)	Breve termine	288 mg/m3 80 ppm
	MAK	72 mg/m3 20 ppm
	MAK	1800 mg/m3 1000 ppm
Propano (CAS 74-98-6)	MAK	1800 mg/m3 1000 ppm
	Massimale	3600 mg/m3 2000 ppm

Belgio. Valori limite d'esposizione.

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1786 mg/m3	
		500 ppm	

Belgio. Valori limite d'esposizione.
Componenti

	Tipo	Valore	Forma
	Breve termine	3551 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1000 ppm 1786 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3551 mg/m3	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	1000 ppm 10 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	Breve termine 8 ore	10 mg/m3 200 mg/m3	Nebbie. Vapore.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	Breve termine 8 ore Breve termine	10 mg/m3 5 mg/m3 10 mg/m3	Nebbie. Nebbie. Nebbie.

Belgium. Exposure Limit Values
Componenti

	Tipo	Valore
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1000 ppm
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	1000 ppm
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1000 ppm

Bulgaria. OEL. Regolamento N. 13 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1800 mg/m3	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	1 fibres/cm3 10 mg/m3	Frazione respirabile.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3 1 fibres/cm3	Frazione inalabile. Frazione respirabile.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	10 mg/m3 10 mg/m3 5 mg/m3	Frazione inalabile.
Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	8 ore	300 mg/m3	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3	
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3	

Croazia. Valori limite di esposizione (ELV) alle sostanze pericolose sul luogo di lavoro, Allegato 1 e 2, Narodne Novine, 09 / 13

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Butano (CAS 106-97-8)	- MAK	1450 mg/m3 10 ppm	
	Breve termine	1810 mg/m3	

Croazia. Valori limite di esposizione (ELV) alle sostanze pericolose sul luogo di lavoro, Allegato 1 e 2, Narodne Novine, 09/13

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Calcare (CAS 1317-65-3)	- MAK	750 ppm 4 mg/m3 10 mg/m3	Polvere respirabile. Polvere totale.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	- MAK	4 mg/m3	Polvere respirabile.
N-esano (CAS 110-54-3)	- MAK	10 mg/m3 72 mg/m3 20 ppm	Polvere totale.

Cipro. OEL. Controllo dell'atmosfera della fabbrica e sostanze pericolose in regolamento fabbriche, PI 311/73, e successivi adeguamenti.

Componenti	Tipo	Valore
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3

Repubblica Ceca. OEL. Decreto governativo 361

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1000 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	Massimale 8 ore	2000 mg/m3 1000 mg/m3	
Calcare (CAS 1317-65-3)	Massimale 8 ore	2000 mg/m3 10 mg/m3	Polveri.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	Polveri.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	70 mg/m3	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	Massimale 8 ore	200 mg/m3 5 mg/m3	Aerosol.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	Massimale 8 ore Massimale	10 mg/m3 5 mg/m3 10 mg/m3	Aerosol. Aerosol. Aerosol.

Danimarca. Valori limite d'esposizione

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	TLV	700 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	TLV	200 ppm 700 mg/m3	
Butano (CAS 106-97-8)	TLV	200 ppm 1200 mg/m3 500 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	TLV	1 mg/m3	Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	TLV	72 mg/m3 20 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	TLV	1 mg/m3	Nebbie.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	TLV	1 mg/m3	Nebbie.
Propano (CAS 74-98-6)	TLV	1800 mg/m3 1000 ppm	

Estonia. OEL. Limiti di esposizione professionale di sostanze pericolose. (Allegato del Regolamento N. 293 del 18 settembre 2001)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	700 mg/m3 200 ppm	

Estonia. OEL. Limiti di esposizione professionale di sostanze pericolose. (Allegato del Regolamento N. 293 del 18 settembre 2001)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
	Breve termine	1100 mg/m3 300 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	700 mg/m3	
	Breve termine	200 ppm 1100 mg/m3 300 ppm	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1500 mg/m3 800 ppm	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	5 mg/m3 10 mg/m3	Polvere respirabile.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	5 mg/m3	Polvere respirabile.
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	10 mg/m3 1900 mg/m3 800 ppm	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3 1000 ppm	

Finlandia. Limiti di esposizione sul posto di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 2300 mg/m3 630 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 2300 mg/m3 630 ppm	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1900 mg/m3 800 ppm	
	Breve termine	2400 mg/m3 1000 ppm	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	10 mg/m3	Polveri.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	Polveri.
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	1900 mg/m3 800 ppm	
	Breve termine	2400 mg/m3 1000 ppm	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
	Breve termine	2300 mg/m3 630 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1500 mg/m3 800 ppm	
	Breve termine	2000 mg/m3 1100 ppm	

Francia. Valori limite di soglia (VLEP) per esposizione professionale a sostanze chimiche in Francia, INRS ED 984

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	Equilibrio liquido del vapore	1500 mg/m3	Vapore.
	VME	1800 mg/m3 1000 mg/m3	Vapore.

Francia. Valori limite di soglia (VLEP) per esposizione professionale a sostanze chimiche in Francia, INRS ED 984

Componenti	Tipo	Valore	Forma
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	Equilibrio liquido del vapore	500 ppm 1500 mg/m3	Vapore.
	VME	1800 mg/m3 1000 mg/m3	Vapore.
Butano (CAS 106-97-8)	VME	500 ppm 1900 mg/m3	
		800 ppm	
Calcare (CAS 1317-65-3)	VME	10 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	VME	10 mg/m3	
N-esano (CAS 110-54-3)	Equilibrio liquido del vapore VME	1500 mg/m3	Vapore.
		72 mg/m3	
		1000 mg/m3 20 ppm	Vapore.

Germania. Elenco DFG MAK (OEL raccomandati). Commissione per le indagini sui rischi per la salute dei composti chimici nell'ambiente di lavoro (DFG)

Componenti	Tipo	Valore
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1800 mg/m3
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	500 ppm 1800 mg/m3
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	500 ppm 2400 mg/m3
		1000 ppm
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	2400 mg/m3 1000 ppm
		1800 mg/m3
METILCICLOPENTANO (CAS 96-37-7)	8 ore	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	500 ppm 180 mg/m3
		50 ppm
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3 1000 ppm

Germania. TRGS 900, Valori limite in aria ambiente nel luogo di lavoro

Componenti	Tipo	Valore
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	AGW	1800 mg/m3
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	AGW	500 ppm 1800 mg/m3
Butano (CAS 106-97-8)	AGW	500 ppm 2400 mg/m3
		1000 ppm
Isobutano (CAS 75-28-5)	AGW	2400 mg/m3 1000 ppm
		1800 mg/m3
METILCICLOPENTANO (CAS 96-37-7)	AGW	
N-esano (CAS 110-54-3)	AGW	500 ppm 180 mg/m3
		50 ppm
Propano (CAS 74-98-6)	AGW	1800 mg/m3 1000 ppm

Grecia. OEL (Decreto N. 90 / 1999 e successivi adeguamenti)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3600 mg/m3	

Grecia. OEL (Decreto N. 90/1999 e successivi adeguamenti)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1000 ppm 1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3600 mg/m3	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1000 ppm 2350 mg/m3	Respirabile. Inalabile
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	1000 ppm 5 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3 5 mg/m3	Respirabile.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	10 mg/m3 5 mg/m3	Inalabile Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	Nebbie.
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3 1000 ppm	

Ungheria. OEL. Decreto congiunto sulla sicurezza chimica dei luoghi di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	2350 mg/m3	
	Breve termine	9400 mg/m3	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	10 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	Massimale	5 mg/m3	Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3	Nebbie.
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	Massimale	5 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	Massimale	5 mg/m3	Nebbie.

Islanda. OEL. Regolamento N. 154/1999 sui limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	700 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	200 ppm 700 mg/m3	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	200 ppm 1200 mg/m3	
		500 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	1 mg/m3	Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	90 mg/m3 25 ppm	Nebbie.
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	1 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	1 mg/m3	Nebbie.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3	

Islanda. OEL. Regolamento N. 154/1999 sui limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
------------	------	--------	-------

1000 ppm

Irlanda. Limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
------------	------	--------	-------

2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3600 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1000 ppm 1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3600 mg/m3	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1000 ppm	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	4 mg/m3	Polvere respirabile.
		10 mg/m3	Polvere inalabile totale.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	4 mg/m3	Polvere respirabile.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	10 mg/m3 5 mg/m3	Polvere inalabile totale. Frazione inalabile.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	20 ppm 5 mg/m3	Frazione inalabile.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1000 ppm	

Italia. Limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
------------	------	--------	-------

2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	500 ppm	
	Breve termine	1000 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	500 ppm	
	Breve termine	1000 ppm	
Butano (CAS 106-97-8)	Breve termine	1000 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	5 mg/m3	Frazione inalabile.
Isobutano (CAS 75-28-5)	Breve termine	1000 ppm	
Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	8 ore	200 mg/m3	Non aerosol.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	Frazione inalabile.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3	Frazione inalabile.

Lettonia. OEL. Valori limite di esposizione professionale di sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro

Componenti	Tipo	Valore
------------	------	--------

2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	100 mg/m3
	Breve termine	300 mg/m3
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	100 mg/m3
	Breve termine	300 mg/m3
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	300 mg/m3
	Breve termine	300 mg/m3

Lettonia. OEL. Valori limite di esposizione professionale di sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro

Componenti	Tipo	Valore
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	6 mg/m3
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	100 mg/m3
	Breve termine	300 mg/m3
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3
		20 ppm
	Breve termine	300 mg/m3
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3
		1000 ppm
	Breve termine	300 mg/m3

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, Requisiti generali

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	700 mg/m3	
	Breve termine	200 ppm 1100 mg/m3 300 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	700 mg/m3	
	Breve termine	200 ppm 1100 mg/m3 300 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	1 mg/m3	Fume and mist.
	Breve termine	3 mg/m3	Fume and mist.
Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	8 ore	300 mg/m3	
	Breve termine	50 ppm 600 mg/m3 100 ppm	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	1 mg/m3	Fume and mist.
	Breve termine	3 mg/m3	Fume and mist.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	1 mg/m3	Fume and mist.
	Breve termine	3 mg/m3	Fume and mist.

Lussemburgo. Valori limite vincolanti di esposizione professionale (Allegato I), Memoriale A

Componenti	Tipo	Valore
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm

Malta. OEL. Valori limite di esposizione professionale (L.N. 227. dell'Occupational Health and Safety Authority Act (CAP. 424), Prospetti I e V)

Componenti	Tipo	Valore
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm

Olanda. OEL (vincolanti)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3	

Olanda. OEL (vincolanti)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	Breve termine 8 ore	144 mg/m3 5 mg/m3	Nebbie.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.

Norvegia. Norme amministrative per contaminanti nel luogo di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	TLV	1050 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	TLV	250 ppm 1050 mg/m3	
Butano (CAS 106-97-8)	TLV	250 ppm 600 mg/m3 250 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	TLV	1 mg/m3	Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	TLV	72 mg/m3 20 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	TLV	1 mg/m3	Nebbie.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	TLV	1 mg/m3	Nebbie.
Propano (CAS 74-98-6)	TLV	900 mg/m3 500 ppm	

Polonia. MAC. Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali - Riguardanti le massime concentrazioni e intensità ammissibili nell'ambiente di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	400 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	Breve termine 8 ore	1200 mg/m3 400 mg/m3	
Butano (CAS 106-97-8)	Breve termine 8 ore	1200 mg/m3 1900 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	Breve termine 8 ore	3000 mg/m3 10 mg/m3	Frazione inalabile.
Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	8 ore	100 mg/m3	
N-esano (CAS 110-54-3)	Breve termine 8 ore	300 mg/m3 72 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3	Frazione inalabile.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3	

Portogallo. OEL. Decreto legge n. 290/2001 (Giornale della Repubblica - 1 Serie A, n. 266)

Componenti	Tipo	Valore
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm

Portogallo. VLE. Norma su esposizione professionale a sostanze chimiche (NP 1796)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	500 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	Breve termine 8 ore	1000 ppm 500 ppm	
Butano (CAS 106-97-8)	Breve termine 8 ore	1000 ppm 1000 ppm	

Portogallo. VLE. Norma su esposizione professionale a sostanze chimiche (NP 1796)

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	Aerosol.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	5 mg/m3	
Isobutano (CAS 75-28-5) Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	Breve termine	10 mg/m3	Aerosol.
	8 ore	1000 ppm	Non aerosol.
	8 ore	200 mg/m3	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	50 ppm	Aerosol.
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	Breve termine	10 mg/m3	Aerosol.
	8 ore	5 mg/m3	Aerosol.
	Breve termine	10 mg/m3	Aerosol.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	2500 ppm	

Romania. OEL. Protezione dei lavoratori dall'esposizione a sostanze chimiche nel luogo di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1200 mg/m3	
	Breve termine	1500 mg/m3	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	10 mg/m3	Frazione inalabile.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	Frazione inalabile.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	5 mg/m3	
Isobutano (CAS 75-28-5)	Breve termine	10 mg/m3	
	8 ore	1200 mg/m3	
	Breve termine	1500 mg/m3	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)		20 ppm	
	8 ore	5 mg/m3	
	Breve termine	10 mg/m3	
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	5 mg/m3	
	Breve termine	10 mg/m3	
	8 ore	1400 mg/m3	
Propano (CAS 74-98-6)		778 ppm	
	Breve termine	1800 mg/m3	
		1000 ppm	

Slovacchia. OEL per sostanze cancerogene e mutagene. Regolamento N. 46 / 2002 sulle sostanze cancerogene e mutagene

Componenti	Tipo	Valore
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	2400 mg/m3
Isobutano (CAS 75-28-5)		1000 ppm
	8 ore	2400 mg/m3
		1000 ppm

Slovacchia. OEL. Regolamento N. 300 / 2007 relativo alla tutela della salute durante il lavoro con agenti chimici

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1800 mg/m3	
		500 ppm	
	Breve termine	3600 mg/m3	
		1000 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1800 mg/m3	
		500 ppm	

Slovacchia. OEL. Regolamento N. 300/2007 relativo alla tutela della salute durante il lavoro con agenti chimici

Componenti	Tipo	Valore	Forma
	Breve termine	3600 mg/m3 1000 ppm	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	10 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	10 mg/m3	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	Breve termine	3 mg/m3	Fume and mist.
		15 ppm	Fume and mist.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	
	Breve termine	140 mg/m3 40 ppm	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	Breve termine	3 mg/m3	Fume and mist.
		15 ppm	Fume and mist.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	1 mg/m3	Fume and mist.
		5 ppm	Fume and mist.
	Breve termine	3 mg/m3	Fume and mist.
		15 ppm	Fume and mist.

Slovenia. OEL. Regolamenti concernenti la protezione dei lavoratori da rischi connessi all'esposizione a sostanze chimiche durante il lavoro (Gazzetta ufficiale della Repubblica di Slovenia)

Componenti	Tipo	Valore
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	720 mg/m3
		200 ppm
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	720 mg/m3
		200 ppm
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	2400 mg/m3 1000 ppm
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	2400 mg/m3 1000 ppm
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1800 mg/m3 1000 ppm

Spagna. Limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1790 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3580 mg/m3 1000 ppm	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1790 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm 3580 mg/m3 1000 ppm	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1000 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
	Breve termine	10 mg/m3	Nebbie.
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	1000 ppm	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	

Spagna. Limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	Breve termine	10 mg/m3	Nebbie.
	8 ore	5 mg/m3	Nebbie.
	Breve termine	10 mg/m3	Nebbie.
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	1000 ppm	

Svezia. Valori limite di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	700 mg/m3	
	Breve termine	200 ppm	
		1100 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	300 ppm	
	Breve termine	700 mg/m3	
		200 ppm	
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti raffinati con solvente (CAS 64741-88-4)	8 ore	1100 mg/m3	
	Breve termine	300 ppm	
		1 mg/m3	Nebbie.
N-esano (CAS 110-54-3)	Breve termine	3 mg/m3	Nebbie.
	8 ore	90 mg/m3	
	Breve termine	25 ppm	
		180 mg/m3	
Oli residui (petrolio), raffinati al solvente (CAS 64742-01-4)	8 ore	50 ppm	
	Breve termine	1 mg/m3	Nebbie.
		3 mg/m3	Nebbie.
Petrolato (CAS 8009-03-8)	8 ore	1 mg/m3	Nebbie.
	Breve termine	3 mg/m3	Nebbie.
		3 mg/m3	Nebbie.

Suiza.SUVA Valore limite sul posto di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
2-metilpentano (CAS 107-83-5)	8 ore	1800 mg/m3	
	Breve termine	500 ppm	
		3600 mg/m3	
3-metilpentano (CAS 96-14-0)	8 ore	1000 ppm	
	Breve termine	1800 mg/m3	
		500 ppm	
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	3600 mg/m3	
	Breve termine	1000 ppm	
		1900 mg/m3	
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	800 ppm	
	Breve termine	7200 mg/m3	
		3200 ppm	
Isobutano (CAS 75-28-5)	8 ore	3 mg/m3	Polvere respirabile.
	Breve termine	1900 mg/m3	
		800 ppm	
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	7200 mg/m3	
	Breve termine	3200 ppm	
		180 mg/m3	
Propano (CAS 74-98-6)	8 ore	50 ppm	
	Breve termine	1440 mg/m3	
		400 ppm	
		1800 mg/m3	
		1000 ppm	

Suiza.SUVA Valore limite sul posto di lavoro

Componenti	Tipo	Valore	Forma
	Breve termine	7200 mg/m3 4000 ppm	

Regno Unito. Limiti di esposizione sul posto di lavoro (WEL) EH40

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Butano (CAS 106-97-8)	8 ore	1450 mg/m3 600 ppm	
	Breve termine	1810 mg/m3 750 ppm	
Calcare (CAS 1317-65-3)	8 ore	4 mg/m3 4 mg/m3 10 mg/m3 10 mg/m3	Respirabile. Polvere respirabile. Inalabile Polvere inalabile.
Carbonato di calcio (CAS 471-34-1)	8 ore	4 mg/m3	Respirabile.
		4 mg/m3 10 mg/m3 10 mg/m3	Polvere respirabile. Inalabile Polvere inalabile.
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm	

Valori limite d'esposizione indicativi dell'UE in Direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE

Componenti	Tipo	Valore
N-esano (CAS 110-54-3)	8 ore	72 mg/m3 20 ppm

Valori limite biologici**France. Indicateurs biologiques d'exposition (IBE) (Institut national de recherche et de sécurité (INRS), ND 2065)**

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
N-esano (CAS 110-54-3)	5 mg/g	2,5-Hexanedione	Creatinina nelle urine	*

* - Per i dettagli sul campionamento, si rimanda al documento originale.

Germania. TRGS 903, lista BAT (valori limite biologici)

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
N-esano (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Urina	*

* - Per i dettagli sul campionamento, si rimanda al documento originale.

Ungheria. Decreto congiunto di ordinanza sulla sicurezza chimica sui luoghi di lavoro N. 25/2000 (allegato 2): indici dei valori limite permissibili dell'esposizione biologica (effetti)

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
N-esano (CAS 110-54-3)	3,5 mg/g	hexane-2,5-dione	Creatinina nelle urine	*
	3,5 µmol/mmol	hexane-2,5-dione	Creatinina nelle urine	*

* - Per i dettagli sul campionamento, si rimanda al documento originale.

Slovacchia. Valori BLV (Valore limite biologico). Regolamento n. 355/2006 relativo alla protezione dei lavoratori esposti ad agenti chimici, Allegato 2

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
N-esano (CAS 110-54-3)	3 mg/g	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-hexanone	Creatinina nelle urine	*

Slovacchia. Valori BLV (Valore limite biologico). Regolamento n. 355/2006 relativo alla protezione dei lavoratori esposti ad agenti chimici, Allegato 2

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
	5 mg/l	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-hexanone	Urina	*

* - Per i dettagli sul campionamento, si rimanda al documento originale.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
N-esano (CAS 110-54-3)	0,2 mg/l	2,5-Hexanodione, sin hidrólisis	Urina	*

* - Per i dettagli sul campionamento, si rimanda al documento originale.

Svizzera. BAT-Werte (Valori limite biologici nell'ambiente di lavoro come da norme SUVA)

Componenti	Valore	Determinante	Reperto	Tempo di campionamento
N-esano (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone	Urina	*

* - Per i dettagli sul campionamento, si rimanda al documento originale.

Procedure di monitoraggio raccomandate Seguire le procedure standard di monitoraggio.

Livelli derivati senza effetto (DNEL) Non conosciuto.

Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC) Non conosciuto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei È consigliabile adottare una buona ventilazione generale (tipicamente 10 ricambi d'aria all'ora). Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile. Quando si manipola questo prodotto devono essere a disposizione attrezzature per lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Informazioni generali Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. L'attrezzatura protettiva personale deve essere scelta conformemente alle norme CEN e insieme al fornitore dell'attrezzatura protettiva personale.

Protezione degli occhi/del volto Respiratore per sostanze chimiche con filtro per vapori organici e protezione facciale completa.

Protezione della pelle

- **Protezione delle mani** Indossare appositi guanti resistenti agli agenti chimici.

- **Altro** Indossare appositi indumenti resistenti agli agenti chimici. Si consiglia di utilizzare un grembiule impenetrabile.

Protezione respiratoria Respiratore per sostanze chimiche con filtro per vapori organici e protezione facciale completa.

Pericoli termici Indossare opportuni indumenti termoprotettivi, quando necessario.

Misure d'igiene Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver maneggiato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere agenti contaminanti.

Controlli dell'esposizione ambientale Informare il personale di gestione o di supervisione di tutte le emissioni nell'ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico Liquido.

Nome materiale: Bel-Ray Super Clean Chain Lube

99470 Versione n.: 3,0 Data di revisione 02-Giugno-2016 Data di pubblicazione: 16-Giugno-2010

Forma	Aerosol.
Colore	Non conosciuto.
Odore	Non conosciuto.
Soglia olfattiva	Non conosciuto.
pH	Non conosciuto.
Punto di fusione/punto di congelamento	Non conosciuto.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non conosciuto.
Punto di infiammabilità	-104,0 °C (-155,2 °F) Vaso chiuso Pensky-Martens propellente
Velocità di evaporazione	Non conosciuto.
Infiammabilità (solidi, gas)	Non conosciuto.
Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività	
Limite di infiammabilità - inferiore (%)	0,7 % valutato
Limite di infiammabilità - superiore (%)	9,5 % valutato
Tensione di vapore	Non conosciuto.
Densità	1020,00 kg/m ³ concentrato
Densità di vapore	Non conosciuto.
Densità relativa	Non conosciuto.
Solubilità (le solubilità)	
Solubilità (in acqua)	Non conosciuto.
Solubilità (altro)	Non conosciuto.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non conosciuto.
Temperatura di autoaccensione	Non conosciuto.
Temperatura di decomposizione	Non conosciuto.
Viscosità	Non conosciuto.
Proprietà esplosive	Non conosciuto.
Proprietà ossidanti	Non conosciuto.
9.2. Altre informazioni	
Classe di punto di infiammabilità	Flammable IA
COV	81 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Forti agenti ossidanti. Il prodotto è stabile e non reattivo nelle normali condizioni d'uso, conservazione e trasporto.
10.2. Stabilità chimica	Rischio di accensione.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.
10.4. Condizioni da evitare	Evitare temperature superiori al punto di infiammabilità. Contatto con materiali non compatibili.
10.5. Materiali incompatibili	Forti agenti ossidanti. Nitrati. Fluoro Cloro
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	A temperature di decomposizione termica, monossido e biossido di carbonio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Informazioni generali	L'esposizione professionale alla sostanza o alla miscela può provocare effetti nocivi.
Informazioni sulle vie probabili di esposizione	
Inalazione	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione. Può provocare sonnolenza e vertigini. Cefalea. Nausea, vomito. L'inalazione prolungata può essere nociva.
Cutanea	Provoca irritazione cutanea.
Contatto con gli occhi	Provoca grave irritazione oculare.

Ingestione	Nocivo se ingerito.
Sintomi	Può provocare sonnolenza e vertigini. Cefalea. Nausea, vomito. Grave irritazione agli occhi. I sintomi possono includere bruciore, lacerazione, rossore, gonfiore e visione offuscata. Irritazione di naso e gola. Irritazione cutanea. Può causare rossore e dolore.)

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta		Nocivo se ingerito. Effetti narcotici.	
Componenti	Specie	Risultati del test	
N-esano (CAS 110-54-3)			
<u>Acuto</u>			
Inalazione			
LC50	Topo	48000 ppm, 4 Ore	
Orale			
LD50	Ratto	28710 mg/kg	
Ossido di zinco (CAS 1314-13-2)			
<u>Acuto</u>			
Inalazione			
LC50	Topo	> 5,7 mg/l, 4 Ore	
Orale			
LD50	Ratto	> 5 g/kg	
	Topo	7950 mg/kg	

* Le valutazioni del prodotto possono essere basate su ulteriori dati dei componenti non indicati.

Corrosione cutanea/irritazione cutanea	Provoca irritazione cutanea.		
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Provoca grave irritazione oculare.		
Sensibilizzazione respiratoria	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
Sensibilizzazione cutanea	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
Mutagenicità sulle cellule germinali	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
Cancerogenicità	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
Tossicità per la riproduzione	Sospettato di nuocere alla fertilità.		
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sonnolenza e vertigini.		
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.		
Pericolo in caso di aspirazione	A causa della mancanza parziale o totale di dati, la classificazione non è possibile.		
Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze	Nessuna informazione disponibile.		
Altre informazioni	Non conosciuto.		

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità		Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	
Componenti		Specie	Risultati del test
N-esano (CAS 110-54-3)			
Acquatico			
Pesci	LC50	Vairone a testa grossa (Pimephales promelas)	2,101 - 2,981 mg/l, 96 ore

Componenti	Specie	Risultati del test
Ossido di zinco (CAS 1314-13-2)		
Acquatico		
Pesci	LC50	Vairone a testa grossa (Pimephales promelas) 2246 mg/l, 96 ore

* Le valutazioni del prodotto possono essere basate su ulteriori dati dei componenti non indicati.

12.2. Persistenza e degradabilità	Non sono disponibili dati sulla degradabilità del prodotto.
12.3. Potenziale di bioaccumulo	Nessun dato disponibile.
Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (log Kow)	
2-metilpentano	3,74
3-metilpentano	3,6
N-esano	3,9
Fattore di bioconcentrazione (BCF)	Non conosciuto.
12.4. Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non conosciuto.
12.6. Altri effetti avversi	Nessun effetto nocivo per l'ambiente (ad esempio, riduzione dello strato di ozono, potenziale creazione fotochimica di ozono, distruzione endocrina, potenziale riscaldamento globale) è previsto per questo componente.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti residui	Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. I contenitori o i rivestimenti di contenitori vuoti potrebbero contenere residui di prodotto. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni (consultare le: Istruzioni per lo smaltimento).
Imballaggi contaminati	I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione. Poiché i contenitori vuoti possono conservare residui di prodotto, seguire le avvertenze riportate sull'etichetta anche dopo avere svuotato il contenitore. Non riutilizzare contenitori vuoti.
Codice Europeo dei Rifiuti	Il codice rifiuto dovrebbe essere assegnato seguito a discussione tra l'utilizzatore, il produttore e la compagnia di smaltimento dei rifiuti.
Metodi di smaltimento/informazioni	Raccogliere, contenere o smaltire in contenitori sigillati in discariche autorizzate. Contenuto in pressione. Non forare, incenerire o schiacciare. Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Impedire a questo prodotto di penetrare nelle fogne e nelle riserve d'acqua. Non contaminare stagni, canali o fossati con il prodotto chimico o il contenitore usato. Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.
Precauzioni particolari	Smaltire secondo le norme applicabili.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR

14.1. Numero ONU	UN1950
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	AEROSOL infiammabili
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe	2.1
Rischio sussidiario	-
Nr. pericolo (ADR)	Non conosciuto.
Codice delle restrizioni nei tunnel	Non conosciuto.
14.4. Gruppo di imballaggio	Non applicabile.
14.5. Pericoli per l'ambiente	No.
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Prima della manipolazione, leggere le disposizioni di sicurezza, la scheda dei dati di sicurezza e le procedure di emergenza.

RID

14.1. Numero ONU	UN1950
-------------------------	--------

14.2. Nome di spedizione dell'ONU AEROSOL infiammabili

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe 2.1
Rischio sussidiario -
Label(s) 2.1

14.4. Gruppo di imballaggio Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Prima della manipolazione, leggere le disposizioni di sicurezza, la scheda dei dati di sicurezza e le procedure di emergenza.

ADN

14.1. Numero ONU UN1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU AEROSOL infiammabili

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe 2.1
Rischio sussidiario -
Label(s) 2.1

14.4. Gruppo di imballaggio Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente No.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Prima della manipolazione, leggere le disposizioni di sicurezza, la scheda dei dati di sicurezza e le procedure di emergenza.

IATA

14.1. UN number UN1950

14.2. UN proper shipping name Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

14.3. Transport hazard class(es)

Class 9
Subsidiary risk -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards Yes

ERG Code 9L

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number UN1950

14.2. UN proper shipping name AEROSOLS, flammable

14.3. Transport hazard class(es)

Class 2.1
Subsidiary risk -

14.4. Packing group Not applicable.

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant No.

EmS Not available.

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC Non stabilito.

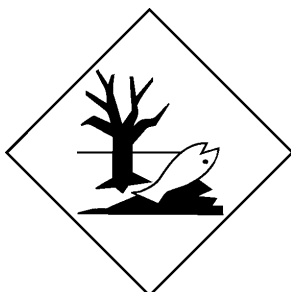
ADN; ADR; IMDG; RID



IATA



Inquinante marino



SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamenti UE

Autorizzazioni

Restrizioni d'uso

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XVII, Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso e successivi adeguamenti

2-metilpentano (CAS 107-83-5)

3-metilpentano (CAS 96-14-0)

N-esano (CAS 110-54-3)

Altri regolamenti UE

Direttiva 2012/18/UE sugli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose

2-metilpentano (CAS 107-83-5)

3-metilpentano (CAS 96-14-0)

N-esano (CAS 110-54-3)

Ossido di zinco (CAS 1314-13-2)

Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

2-metilpentano (CAS 107-83-5)

3-metilpentano (CAS 96-14-0)

Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

N-esano (CAS 110-54-3)

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro

Nafta solvente , Petrolio , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

N-esano (CAS 110-54-3)

Altri regolamenti

Il prodotto è etichettato e classificato secondo le direttive CEE o le normative nazionali. Questa Scheda di Sicurezza del Materiale è conforme ai requisiti della Norma (CE) n° 1907/2006.

Regolamenti nazionali

In conformità con la Direttiva UE 94/33/EC sulla protezione dei minorenni nell'ambiente di lavoro, i giovani sotto i 18 anni non hanno il permesso di lavorare con questa sostanza. Per i lavori con sostanze chimiche attenersi alle normative nazionali.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

Inventari Internazionali

Paese/regione	Nome inventario	In inventario (sì/no) *
Australia	Registro australiano delle sostanze chimiche	Sì
Canada	Elenco nazionale delle sostanze chimiche	No
Canada	Elenco delle sostanze non nazionali	Sì
Cina	Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Cina (Inventory of Existing Chemical Substances in China - IECSC)	Sì
Europa	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)	Sì
Europa	Inventario europeo per le sostanze notificate (European List of Notified Chemical Substances - ELINCS)	No
Giappone	Inventario delle sostanze chimiche nuove ed esistenti (Inventory of Existing and New Chemical Substances - ENCS)	No
Corea	Elenco delle sostanze chimiche esistenti (Existing Chemicals List - ECL)	Sì
Nuova Zelanda	inventario della Nuova Zelanda	Sì
Filippine	Registro filippino delle sostanze e dei prodotti chimici (PICCS)	Sì
Stati Uniti e Portorico	Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act)	Sì

*"Sì" indica che tutti i componenti di questo prodotto soddisfano i requisiti di stoccaggio secondo le normative del paese d'appartenenza
Un "No" indica che uno o più componenti del prodotto non sono elencati o esentati dall'obbligo di elencazione nell'inventario gestito dal Paese o dai Paesi in questione.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Elenco delle abbreviazioni Non conosciuto.

Riferimenti Non conosciuto.

Informazioni sul metodo di valutazione che consente di classificare le miscele La classificazione per i pericoli per la salute e per l'ambiente è ottenuta mediante una combinazione di metodi di calcolo e dati sperimentali delle prove, se disponibili.

Testo completo delle eventuali indicazioni H non riportate per esteso nelle sezioni dalla 2 alla 15

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302 Nocivo se ingerito.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni di revisione Questo documento è stato sottoposto a significative modifiche e deve essere interamente ricontrollato.

Informazioni formative Seguire le istruzioni di formazione durante la manipolazione di questo materiale.

Clausole di esclusione della responsabilità Bel-Ray Company, LLC non è in grado di anticipare tutte le condizioni alle quali è possibile usare queste informazioni e il suo prodotto, o i prodotti di altre case produttrici in combinazione con il suo prodotto. È responsabilità dell'utente garantire condizioni sicure per la gestione, la conservazione e lo smaltimento del prodotto e assumersi la responsabilità per perdite, lesioni, danni o spese dovute ad un uso improprio. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono corrette in base alle nostre conoscenze, informazioni e opinioni alla data della loro pubblicazione. Le informazioni fornite intendono servire esclusivamente da guida alla manipolazione, impiego, lavorazione, immagazzinamento, trasporto, smaltimento e rilascio in condizioni di sicurezza e non costituiscono una garanzia o una prescrizione della qualità. Le informazioni si riferiscono unicamente allo specifico materiale indicato e potrebbero non essere valide per il medesimo materiale ove venga impiegato in combinazione con altri materiali o in qualsiasi processo, a meno che ciò sia specificato nel testo.