



SICHERHEITSDATENBLATT

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	Silicone Detailer & Protectant Spray
Produktnummer	99455
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keine.
Ausgabedatum	17-November-2012
Überarbeitungsnummer	2,0
Datum der Überarbeitung	19-Mai-2016
Datum des Inkrafttretens	17-November-2012

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

Identifizierte Verwendungen	Steht nicht zur Verfügung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bel-Ray Company, LLC
Postfach 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)

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

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

Physikalische Gefahren

Aerosole	Kategorie 1	H222 - Extrem entzündbares Aerosol. H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
----------	-------------	---

Gesundheitsgefahren

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315 - Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kategorie 3 betäubende Wirkungen	H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Umweltgefahren

Gewässergefährdend, akut gewässergefährdend	Kategorie 1	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
---	-------------	--

Gefahrenübersicht

Aerosol INHALT UNTER DRUCK. Der unter Druck stehende Behälter kann explodieren, wenn er Hitze oder Feuer ausgesetzt wird. Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Verursacht Hautreizungen. Beim Eindringen in Wasserwege umweltgefährdend. Die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Enthält: Heptan, Silikonöl

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und sonstigen Entzündungsquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/waschen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung

P403 + P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

41,25 % der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekanntem akuten Gefahren für die aquatische Umwelt. 32,64 % der Mischung besteht aus Komponenten mit unbekanntem langfristigen Gefahren für die aquatische Umwelt.

2.3. Sonstige Gefahren

Unbekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Heptan	50 - < 60	142-82-5 205-563-8	-	601-008-00-2	#
Einstufung:	Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				C
Silikonöl	5 - < 10	63148-62-9	-	-	
Einstufung:	Aquatic Chronic 2;H411				
Andere Bestandteile unterhalb meldepflichtiger Mengen	30 - < 40				

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

#: Für diesen Stoff gibt es einen Grenzwert bzw. Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz.

M: M-Faktor

PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanz.

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

Alle Konzentrationen sind in Gewichtsprozent angegeben, sofern der Inhaltsstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Weitere Kommentare

Der volle Wortlaut für alle 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.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Augenkontakt

Mit Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.

Verschlucken

Wenn es zu dem sehr unwahrscheinlichen Fall des Verschluckens kommt, einen Arzt oder eine Vergiftungszentrale anrufen. Mund ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren

Extrem entzündbares Aerosol.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum. Pulver. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Der Inhalt steht unter Druck. Der unter Druck stehende Behälter kann explodieren, wenn er Hitze oder Feuer ausgesetzt wird. Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Feuerwehrgeschultes Personal 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. Bei großen Bränden im Frachtbereich unbemannten Schlauchhalter oder fernbediente Düsen einsetzen. Wenn das nicht möglich ist, zurückziehen und den Brand ausbrennen lassen.

Besondere Löschhinweise

Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Nicht in tiefer gelegene Bereiche begeben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.

Einsatzkräfte

Steht nicht zur Verfügung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Siehe anliegende Sicherheitsdatenblätter und/oder Gebrauchsanweisung. 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. Alle Zündquellen vermeiden (nicht Rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen im Nahbereich). Brennbare Stoffe (Holz, Papier, Öl usw.) von dem ausgetretenen Material fernhalten. Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume verhindern. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Bei fehlendem oder defektem Sprühknopf nicht verwenden. 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. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Längeren Kontakt vermeiden. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aerosol der Klasse 3.

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. 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. Kühl lagern Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des MSDB).

7.3. Spezifische Endanwendungen

Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Österreich. MAK-Liste, OEL-Verordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	MAK	1900 mg/m3
		800 ppm
	Obergrenze	3800 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	MAK	1600 ppm
		2000 mg/m3
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)		8000 mg/m3
	MAK	2000 ppm
		1800 mg/m3

Österreich. MAK-Liste, OEL-Verordnung (GwV), BGBl. II, Nr. 184/2001

Komponenten	Typ	Wert
	Obergrenze	1000 ppm 3600 mg/m ³ 2000 ppm

Belgien. Expositionsgrenzwerte.

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	1664 mg/m ³ 400 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2085 mg/m ³ 500 ppm

Belgium. Exposure Limit Values

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1000 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1800 mg/m ³
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	1600 mg/m ³
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³

Kroatien. Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz (ELVs), Anhang 1 und 2, Naordne Novine, 13/09

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	- MAK	1450 mg/m ³ 10 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1810 mg/m ³ 750 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	- MAK	2085 mg/m ³ 500 ppm

Tschechische Republik OELs. Regierungsdekret 361

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	Obergrenze	2000 mg/m ³
	TWA	1000 mg/m ³

Dänemark. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	MAK	1200 mg/m ³ 500 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	MAK	820 mg/m ³ 200 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	MAK	1800 mg/m ³ 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1500 mg/m ³ 800 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm

Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1900 mg/m ³ 800 ppm

Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	2400 mg/m ³
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	1000 ppm 1200 mg/m ³ 300 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	2100 mg/m ³
	TWA	500 ppm 1500 mg/m ³ 800 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	2000 mg/m ³ 1100 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	VME	1900 mg/m ³ 800 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	VLE	2085 mg/m ³ 500 ppm
	VME	1668 mg/m ³ 400 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	2400 mg/m ³ 1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2100 mg/m ³ 500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	AGW	2400 mg/m ³ 1000 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	AGW	1800 mg/m ³ 1000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	2350 mg/m ³ 1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2000 mg/m ³ 500 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	2000 mg/m ³ 500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm

Ungarn. OELs. Gemeinsamer Beschluss zur chemischen Sicherheit der Arbeitsplätze

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	2350 mg/m ³
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	9400 mg/m ³
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2000 mg/m ³
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	8000 mg/m ³

Island. OELs. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1200 mg/m ³ 500 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	820 mg/m ³ 200 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm

Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1000 ppm

Italien. Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm

Lettland. OELs. Arbeitsplatzgrenzwerte chemischer Substanzen in der Arbeitsumgebung

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	300 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	300 mg/m ³
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	350 mg/m ³ 85 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2085 mg/m ³ 500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	300 mg/m ³

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

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3128 mg/m ³ 750 ppm

Luxemburg. Arbeitsplatzgrenzwerte (Anhang I & III), Memorial A

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm

Niederlande. OEL-Werte (verpflichtend)

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	1200 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1600 mg/m ³

Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	MAK	600 mg/m ³
		250 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	MAK	800 mg/m ³
		200 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	MAK	900 mg/m ³
		500 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1900 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	3000 mg/m ³
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	1200 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2000 mg/m ³
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³

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

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³
		500 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	400 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	2500 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1200 mg/m ³
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	1500 mg/m ³
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³
		500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1400 mg/m ³
		778 ppm
		Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung
		1000 ppm

Slowakei. OEL-Werte für Karzinogene und Mutagene. Verordnung Nr. 46/2002 über karzinogene und mutagene Stoffe

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	2400 mg/m ³
		1000 ppm

Slowakei. OEL-Werte. Verordnung Nr. 300/2007 zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit mit Chemikalien

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³
		500 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	2400 mg/m ³
		1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³
		500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³
		1000 ppm

**Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1000 ppm

**Schweden. Arbeitsplatzgrenzwerte
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	800 mg/m ³ 200 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1200 mg/m ³ 300 ppm

**Sshweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1900 mg/m ³ 800 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	7200 mg/m ³ 3200 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	1600 mg/m ³ 400 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1600 mg/m ³ 400 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	7200 mg/m ³ 4000 ppm

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

Komponenten	Typ	Wert
Butan (CAS 106-97-8)	TWA	1450 mg/m ³ 600 ppm
	Überschreitungs faktor für Spitzenbegrenzung	1810 mg/m ³ 750 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm

**EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG
Komponenten**

Komponenten	Typ	Wert
Heptan (CAS 142-82-5)	TWA	2085 mg/m ³ 500 ppm

Biologische Grenzwerte

Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**Empfohlene
Überwachungsverfahren**

Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Abgeleitete Expositionshöhe
ohne Beeinträchtigung
(Derived No Effect Level,
DNEL)**

Steht nicht zur Verfügung.

**Abgeschätzte
Nicht-Effekt-Konzentrationen
(PNECs)**

Steht nicht zur Verfügung.

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

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

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
Augen-/Gesichtsschutz	Atemschutzgerät mit Chemikalienfiltern gegen organische Dämpfe, Vollmaske.
Hautschutz	
- Handschutz	Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen.
- Sonstige Schutzmaßnahmen	Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen.
Atemschutz	Atemschutzgerät mit Chemikalienfiltern gegen organische Dämpfe, Vollmaske.
Thermische Gefahren	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.
Hygienemaßnahmen	Bei der Arbeit nicht rauchen. Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Form	Aerosol
Farbe	Steht nicht zur Verfügung.
Geruch	Erdöl
Geruchsschwelle	Steht nicht zur Verfügung.
pH-Wert	Steht nicht zur Verfügung.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-187,6 °C (-305,68 °F) geschätzt
Siedebeginn und Siedebereich	-32 °C (-25,6 °F)
Flammpunkt	-104,0 °C (-155,2 °F) Geschlossener Tiegel nach Pensky-Martens
Verdampfungsgeschwindigkeit	Steht nicht zur Verfügung.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	1,9 % geschätzt
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	9,5 % geschätzt
Dampfdruck	63,53 hPa geschätzt
Dichte	610,00 kg/m ³
Dampfdichte	Steht nicht zur Verfügung.
Relative Dichte	Steht nicht zur Verfügung.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit (in Wasser)	Steht nicht zur Verfügung.
Löslichkeit (andere)	Steht nicht zur Verfügung.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Steht nicht zur Verfügung.
Selbstentzündungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Zersetzungstemperatur	Steht nicht zur Verfügung.
Viskosität	Steht nicht zur Verfügung.
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Verbrennungswärme (NFPA 30B)	35,66 kJ/g geschätzt
% Anteil flüchtiger Stoffe	76 %
Spezifisches Gewicht	0,61
VOC	76 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
10.2. Chemische Stabilität	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Temperaturen oberhalb des Flammpunkts sind zu vermeiden. Kontakt mit unverträglicher Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel. Nitrate. Fluor. Chlor.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Reizmittel. Bei für thermische Zersetzung ausreichenden Temperaturen Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
--------------------	---

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.
Hautkontakt	Verursacht Hautreizungen.
Augenkontakt	Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen
Verschlucken	Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen. Verschlucken ist jedoch kein wahrscheinlicher primärer Expositionsweg am Arbeitsplatz.
Symptome	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Kopfschmerzen. Übelkeit, Erbrechen. Hautreizung. Kann Rötung und Schmerzen verursachen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Narkosewirkung.
-----------------	-----------------

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Heptan (CAS 142-82-5)		
Akut		
Einatmen		
LC50	Ratte	103 mg/l, 4 Stunden
LD50	Maus	75 mg/l, 2 Stunden

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Sensibilisierung der Haut	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Keimzell-Mutagenität	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Karzinogenität	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Reproduktionstoxizität	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

Aspirationsgefahr	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Keine Information verfügbar.
Sonstige Angaben	Steht nicht zur Verfügung.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Heptan (CAS 142-82-5)		
Wasser- Fische	LC50	Mozambique tilapia (Tilapia mossambica) 375 mg/l, 96 Stunden
Silikonöl (CAS 63148-62-9)		
Wasser- Fische	LC50	Getüpfelter Gabelwels (Ictalurus punctatus) 2,36 - 4,15 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
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Heptan 4,66

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Steht nicht zur Verfügung.

12.4. Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Steht nicht zur Verfügung.

12.6. Andere schädliche Wirkungen Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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).

Kontaminiertes Verpackungsmaterial Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. 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 Produkt 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. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1. UN-Nummer	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	2.1

Nebengefahren 3
Label(s) 2.21
Gefahr Nr. (ADR) Steht nicht zur Verfügung.
Tunnelbeschränkungscode D

14.4. Verpackungsgruppe Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren Nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.

RID

14.1. UN-Nummer UN1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 2.1

Nebengefahren -

Label(s) 2.1

14.4. Verpackungsgruppe Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren Nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.

ADN

14.1. UN-Nummer UN1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Aerosole

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 2.1

Nebengefahren 3

Label(s) 2.1

14.4. Verpackungsgruppe Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren Nein.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.

IATA

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 No.

ERG Code 10L

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

14.3. Transport hazard class(es)

Class 2.1

Subsidiary risk 5T

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

Nicht nachgewiesen.

ADN; ADR



IATA; RID



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zulassungen

Beschränkungen für die Verwendung

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

Heptan (CAS 142-82-5)

Andere EU Vorschriften

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Heptan (CAS 142-82-5)

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

Heptan (CAS 142-82-5)

Andere Verordnungen

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Richtlinie Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung.

Nationale Vorschriften

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen. Gemäß der EU-Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung, dürfen junge Menschen unter 18 Jahren mit diesem Produkt nicht arbeiten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Internationale Inventare

Land (Länder) oder Region	Chemikalienverzeichnis	Auf Lagerliste (ja/nein)*
Australien	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen (Australien Inventory of Chemical Substances - AICS)	Ja
Kanada	Inländische Liste der Substanzen (Domestic Substances List - DSL)	Ja
Kanada	Liste nicht-einheimischer Substanzen (NDSL)	Nein
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	Ja

Land (Länder) oder Region	Chemikalienverzeichnis	Auf Lagerliste (ja/nein)*
Europa	Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen (EINECS)	Nein
Europa	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe (European List of Notified Chemical Substances, ELINCS)	Ja
Japan	ENCS-Inventar (Existing and New Chemical Substances)	Nein
Korea	ECL-Liste (Existing Chemicals List)	Ja
Neuseeland	Verzeichnis von Neuseeland	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

Ein "Nein" weist darauf hin, dass eine oder mehrere Bestandteile des Produktes nicht aufgeführt sind, oder von der Auflistung in der von den Regierungsländern verwalteten Verzeichnisliste befreit sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen	Steht nicht zur Verfügung.
Referenzen	Steht nicht zur Verfügung.
Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs	Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.
Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Gefahrenhinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315 Verursacht Hautreizungen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Angaben zur Revision	Dieses Dokument hat bedeutende Veränderungen erfahren und muss vollständig durchgesehen werden.
Schulungsinformationen	Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.
Haftungsausschluss	Bel-Ray Company, LLC 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. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand.