

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Occlusionsspray
Produktcode	150855, 150840, 150800, 150805, 150870, 150860
SDB Nummer	5380
Produktverwendung	Gewerbliche Verwendung

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Beschichtung
Verwendungen, von denen abgeraten wird	interorale Anwendung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
 Dentaco GmbH & Co.KG
 Max-Keith-Str. 46
 45136 Essen
 Deutschland
 Tel.: + 49 (0) 201/ 8098290
 Fax: + 49 (0) 201/ 80982999
 Internet: www.dentaco.de ; info@dentaco.de
 E-Mail: HSE@rle.de

1.4. Notrufnummer

+ 49 (0) 201/ 8098290 (Mo. - Fr. 09:00 - 17:00)

2. ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren	Aerosol, Kategorie 1	H222;H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Gesundheitsgefahren	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Umweltgefahren	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Lagerung

P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
-----------	--

Ergänzende Gefahrenmerkmale

Zusätzliche Sätze	Nur für gewerbliche Anwender.
-------------------	-------------------------------

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

3. ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemischer Name	CAS- Nr. EG- Nr. Index- Nr. RRN	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Bemerkungen
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	50 - < 100	Flam. Gas 1, H220	Anmerkung U, Anmerkung C
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	10- < 25	Flam. Gas 1, H220	Anmerkung U
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	1 - < 10	Flam. Gas 1, H220	Anmerkung U, Anmerkung C
Pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30-XXXX	1 - < 10	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	#, Anmerkung C

#: Für diesen Stoff wurde/n (ein) gemeinschaftliche/r Grenzwert/e für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt

Nota: Verordnung Nr. 1272/2008- Anhang VI

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

4. ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

Einatmen:

Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.

Hautkontakt:	Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Berührung mit den Augen	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Verschlucken	Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
----------------------------	--

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt.

5. ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Trockenlöschmittel, CO ₂ , Trockensand oder alkoholbeständiger Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgefahr	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Reaktivität im Brandfall	Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen. Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.
Sonstige Angaben	Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

6. ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Jede mögliche Zündquelle entfernen.
-----------------------------	--

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. 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. Für angemessene Lüftung sorgen. 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

Schutzausrüstung	Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	Unbeteiligtes Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.

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

Reinigungsverfahren Alle Zündquellen entfernen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Das Leck abdichten.

Sonstige Angaben Eindringen in Wasserwege, die Kanalisation, Keller oder geschlossene Räume verhindern.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Längeres Kontakt vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Fernhalten von: Zündquellen.

Lagerklasse (LGK) LGK 2B - Aerosolpackungen

7.3. Spezifische Endanwendungen Beschichtung.

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

8.1. Zu überwachende Parameter

EU

Rechtsvorschriften	Stoff	Typ	Wert
COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC	Pentan (109-66-0)	IOELV TWA	3000 mg/m ³
	Pentane	IOELV TWA	1000 ppm

Deutschland - TRGS900

Rechtsvorschriften	Stoff	Typ	Wert	
TRGS900	Butan (106-97-8)	Arbeitsplatzgrenzwert	2400 mg/m ³	
		Butan	Arbeitsplatzgrenzwert	1000 ppm
		Spitzenbegrenzung	9600 mg/m ³	
		Spitzenbegrenzung	4000 ppm	
		Anmerkung	DFG	
	Propan (74-98-6)	Arbeitsplatzgrenzwert	1800 mg/m ³	
		Propan	Arbeitsplatzgrenzwert	1000 ppm
		Spitzenbegrenzung	7200 mg/m ³	
		Spitzenbegrenzung	4000 ppm	
		Anmerkung	DFG	
Isobutan (75-28-5)	Arbeitsplatzgrenzwert	2400 mg/m ³		
	Isobutan	Arbeitsplatzgrenzwert	1000 ppm	

Deutschland - TRGS900

Pentan (109-66-0) Pentan	Spitzenbegrenzung	9600 mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	4000 ppm
	Anmerkung	DFG
	Arbeitsplatzgrenzwert	3000 mg/m ³
	Arbeitsplatzgrenzwert	1000 ppm
	Spitzenbegrenzung	6000 mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	2000 ppm
Anmerkung	DFG,EU,Y	

DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level

Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe	Typ	Weg	Wert	Form
Pentan (109-66-0)	Arbeiter	Dermal	432 mg/kg Körpergewicht/Tag	Langfristig - systemische Wirkung
		Einatmen:	3000 mg/m ³	Langfristig - systemische Wirkung
	Verbraucher	Oral	214 mg/kg Körpergewicht/Tag	Langfristig - systemische Wirkung
		Einatmen:	643 mg/m ³	Langfristig - systemische Wirkung
		Dermal	214 mg/kg Körpergewicht/Tag	Langfristig - systemische Wirkung

PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration

Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe	Typ	Weg	Wert	Form
Pentan (109-66-0)	Nicht anwendbar	Süßwasser	230 µg/L	
		Meerwasser	230 µg/L	
		Süßwasser	880 µg/L	Unregelmäßiger Ausstoß
		Sediment	1,2 mg/kg Trockengewicht	Süßwasser
		Sediment	1,2 mg/kg Trockengewicht	Meerwasser
		Boden	0,55 mg/kg Trockengewicht	
		STP	3600 µg/L	

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

Materialien für Schutzkleidung

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

Persönliche Schutzmaßnahmen wie die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)

Augenschutz

Wenn Kontakt wahrscheinlich ist, wird eine Schutzbrille mit Seitenschutz empfohlen

Hautschutz

Handschutz

Bei länger dauerndem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen

Sonstige Schutzmaßnahmen

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.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Schutz gegen thermische Gefahren	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

9. ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Aerosol
Aussehen	Aerosol.
Farbe	Grün. Blau. Rot.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	-44 °C
Flammpunkt	Aerosol Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Extrem entzündbares Aerosol
Dampfdruck	2700 hPa (@ 20 °C)
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Dichte	1,28 g/m ³
Löslichkeit	Wasser: Unwesentlich
Log Pow	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
Brandfördernde Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	1,5 vol %
Obere Explosionsgrenze (OEG)	10,9 vol %

9.2. Sonstige Angaben

VOC (EU)	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	365 °C (689 °F)

10. ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
10.2. Chemische Stabilität	Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel.

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte** Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Kohlenwasserstofffragmente.

11. ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

12. ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Akute aquatische Toxizität

Stoff / Produkt	Tropische Ebene	Spezies	Typ	Wert	Dauer	Bemerkungen
Pentan (109-66-0)	Krebstier	Daphnia magna	EC50	< 10 mg/l	48h	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Pentan (109-66-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar. (OECD-Methode 301F).
Biologischer Abbau	87 %

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Isobutan (75-28-5)

Log Pow 1,09 - 2,8 @ 20 °C, pH 7

Pentan (109-66-0)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	171
Log Pow	3,39

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Occlusionsspray

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

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

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

13. ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	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).
Verfahren der Abfallbehandlung	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Zusätzliche Hinweise	Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.
EAK-Code	
08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver
15 01 04	Verpackungen aus Metall

14. ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	1950
UN-Nr. (IMDG)	1950
UN-Nr. (IATA)	1950
UN-Nr. (ADN)	1950
UN-Nr. (RID)	1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	DRUCKGASPACKUNGEN
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	AEROSOLS
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	Aerosols, flammable
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	DRUCKGASPACKUNGEN
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	
Transportgefahrenklassen (ADR)	2.1
Gefahrzettel (ADR)	2.1
IMDG	
Transportgefahrenklassen (IMDG)	2.1

Gefahrzettel (IMDG)	2.1
IATA	
Transportgefahrenklassen (IATA)	2.1
Gefahrzettel (IATA)	2.1
ADN	
Transportgefahrenklassen (ADN)	2.1
Gefahrzettel (ADN)	2.1
RID	
Transportgefahrenklassen (RID)	2.1
Gefahrzettel (RID)	2.1
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe (ADR)	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IMDG)	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA)	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN)	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID)	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren	
Umweltgefährlich	Nein
Meeresschadstoff	Nein
Sonstige Angaben	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Landtransport	
Klassifizierungscode (ADR)	5F
Sonderbestimmung (ADR)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADR)	1L
Verpackungsanweisungen (ADR)	P207, LP02
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	D
Seeschifftransport	
Sonderbestimmung (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Begrenzte Mengen (IMDG)	SV277
Verpackungsanweisungen (IMDG)	P207, LP200
EmS-Nr. (Brand)	F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-U
Ladungskategorie (IMDG)	Keine
Lufttransport	
PCA freigestellte Mengen (IATA)	E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	203
Max. PCA Nettomenge (IATA)	75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	203
Max. CAO Nettomenge (IATA)	150kg
Sonderbestimmung (IATA)	A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	10L

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	5F
Sonderbestimmung (ADN)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADN)	1 L

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	5F
Sonderbestimmung (RID)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (RID)	1L
Verpackungsanweisungen (RID)	P207, LP02
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	23

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

Nicht anwendbar

15. ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Verordnungen****Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar**

Pentan	<p>3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen</p> <p>3(a) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F</p> <p>3(b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10</p> <p>3(c) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1</p>
Butan - Isobutan - Pentan	40. Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.
Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff	
Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff	
VOC (EU)	Nicht anwendbar.
Seveso Information	P3a
Nationale Vorschriften	
Verweis auf AwSV	Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV

Gelistet in der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Anhang I) unter: 8

Mengenschwellen für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1

- Satz 1: 10000 kg
- Satz 2: 50000 kg

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

16. ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungshinweise**

Abschnitt 1 - Abschnitt 16.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1.
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2.
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3.
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1.
Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1.
Flam. Liq. 1	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Aerosol 1	H222;H229	Expertenurteil
STOT SE 3	H336	Expertenurteil
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethoden

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