Release 500ml

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Release 500ml

Artikel-Nr.:
T903001

UFI:
KS0Y-3W5M-202Q-UQVQ

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:
Schmiermittel

*

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-Mail: msds@kando.eu

Händler:

TECH-MASTERS Deutschland GmbH
Hohenbuckstr. 8
90425 Nürnberg
Germany
Telefon: +49 911 955 179-0
Telefax: +49 911 955 179-38
E-Mail: info@tech-masters.de
Webseite: www.tech-masters.eu/de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 24h: 01 406 43 43, Montag - Freitag: 8 bis 16 Uhr, Tel.: 01 406 68 98 (keine medizinische Auskunft) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosolpackungen und Feuerzeuge *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)*	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Aspirationsgefahr *(Asp. Tox. 1)*	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	
Gewässergefährdend *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS02
Flamme



GHS07
Ausrufezeichen



GHS09
Umwelt

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Pentan

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren	
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.

Sicherheitshinweise Lagerung	
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Sicherheitshinweise Entsorgung	
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

*

3.2. Gemische

Beschreibung:
Wirkstoffgemisch mit Treibgas

Zusätzliche Hinweise:
Aerosole und Behältnisse, die mit einem festen Zerstäuber ausgestattet sind, der Stoffe oder Gemische enthält, die durch Aspiration als gefährlich eingestuft sind, dürfen für diese Gefahr nicht gekennzeichnet werden.

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 Index-Nr.: 601-006-00-1 REACH-Nr.: 01-2119459286-30	**Pentan** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  Gefahr EUH066 **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) > 5.000 mg/kg ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg ATE (Einatmen, Gase) > 20 ppmV ATE (Einatmen, Dampf) > 25,3 mg/L	50 – < 75 Vol-%
CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119474691-32	**Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  Gefahr	10 – < 25 Vol-%
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	**Propan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  Gefahr **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) 5.840 mg/kg ATE (Dermal) 13.900 mg/kg ATE (Einatmen, Gase) > 25 ppmV ATE (Einatmen, Dampf) ≥ 50 mg/L	10 – < 25 Vol-%
CAS-Nr.: 8002-13-9 EG-Nr.: 232-299-0	**Rapsöl** Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].	2,5 – < 10 Vol-%
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	**Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  Gefahr **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Einatmen, Dampf) 52.000 mg/L	2,5 – < 10 Vol-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:
Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Augenkontakt:
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Wassernebel, Löschpulver, Kohlendioxid (CO_2), alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel:
Wasser im Vollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.1.2. Einsatzkräfte
Keine Daten verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung:
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

Sonstige Angaben:
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.
Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
Weitere Informationen zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Brandschutzmaßnahmen:
Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise:
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

*

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	**Stoffname**	**① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung**
TRGS 900 (DE) ab 20.04.2023	**Pentan** CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	① 1.000 ppm (3.000 mg/m³) ② 2.000 ppm (6.000 mg/m³) ⑤ DFG, EU, Y
IOELV (EU)	**Pentan** CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	① 1.000 ppm (3.000 mg/m³)
TRGS 900 (DE)	**Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7	① 1.000 ppm (2.400 mg/m³) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) ⑤ DFG
TRGS 900 (DE)	**Propan** CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m³) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m³) ⑤ DFG
TRGS 900 (DE) ab 23.06.2022	**Rapsöl** CAS-Nr.: 8002-13-9 EG-Nr.: 232-299-0	① 5 mg/m³ ② 20 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG, Y
TRGS 900 (DE)	**Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m³) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) ⑤ DFG

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	**DNEL Wert**	**① DNEL Typ ② Expositionsweg**
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	3.000 mg/m³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	643 mg/m³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	432 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit – dermal, systemische Effekte
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	214 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – dermal, systemische Effekte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	214 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit – oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	3,6 mg/L	① PNEC Kläranlage
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	1,2 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	1,2 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	0,55 mg/kg	① PNEC Boden
Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4	0,88 mg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben. Siehe Abschnitt 7.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille (EN-166)

Hautschutz:

Handschutz:
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Tragen Sie Handschuhe zum Schutz gegen Chemikalien gemäß EN 374.
Handschuhe / lösemittelbeständig
Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.
Handschuhmaterial:
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
NBR (Nitrilkautschuk)
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):
Für den kontinuierlichen Kontakt empfehlen wir Handschuhe mit Durchbruchzeit von mindestens 240 Minuten, mit der Vorzug von einen Durchbruch Zeit größer als 480 Minuten. Für Kurzfristige oder Spritzschutz empfehlen wir die gleiche. Wir sind uns bewusst, dass geeignete Handschuhe die diesen Schutz bieten nicht verfügbar sind. In diesem Fall, ist eine kürzere Durchbruch Zeit zulässig, soweit die Verfahren für die Wartung und rechtzeitiger Austausch gefolgt werden. Die Dicke der Handschuhe

ist nicht ein gutes Maß für den Widerstand, die Handschuhe geben gegen eine Chemische Substanz, denn dies hängt von der genauen Zusammensetzung des Materials von der Handschuhe ab. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu Verfahren und einzuhalten.

Körperschutz:
Schutzanzug verwenden. (EN-13034/6)
Es werden antistatische, chemikalien- und ölbeständige Kleidung und Sicherheitsschuhe empfohlen. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Filter A2/P2

Sonstige Schutzmaßnahmen:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Allgemeine Belüftung.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Verwenden Sie einen geeigneten Behälter, um Umweltverschmutzung zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen
Form: Aerosol
Farbe: Gemäß Produktbezeichnung
Geruch: charakteristisch
Entzündbarkeit: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	*nicht anwendbar*		② Gemisch ist nicht polar/aprotisch.
Siedebeginn und Siedebereich	-44,5 °C		
Flammpunkt	-97 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar*		
Zündtemperatur	285 °C		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	1,4 – 10,9 Vol-%		
Dampfdruck	8.300 hPa	20 °C	
Dichte	0,606 g/cm³	20 °C	
Wasserlöslichkeit	Nicht mischbar		
Viskosität, kinematisch	≤ 20,5 mm²/s	40 °C	

9.2. Sonstige Angaben
Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:
Entfällt

Entzündbare Gase:
Entfällt

Aerosole:
Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Oxidierende Gase:
Entfällt

Release 500ml

Gase unter Druck:
Entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten:
Entfällt
Entzündbare Feststoffe:
Entfällt
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische:
Entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten:
Entfällt
Pyrophore Feststoffe:
Entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische:
Entfällt
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln:
Entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten:
Entfällt
Oxidierende Feststoffe:
Entfällt
Organische Peroxide:
Entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:
Entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische:
Entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4
LD_{50} oral: >5.000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: >2.000 mg/kg (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): >20 ppmV 4 h (rat)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >25,3 mg/L 4 h (Ratte) OECD 403

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
LD_{50} oral: 5.840 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: 13.900 mg/kg (Kaninchen)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): >25 ppmV 4 h (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8)) CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): 52.000 mg/L 2 h (Rat)

Akute orale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute dermale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute inhalative 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 von Atemwegen oder Haut:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzellmutagenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr:
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

*

12.1. Toxizität

Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4
LC_{50}: 4,26 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)
EC_{50}: 10,7 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC_{50}: 2,7 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC_{50}: 10,7 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchnerie lla subcapitata)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC_{50}: 4,26 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Bakterien)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Algae) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

Aquatische Toxizität:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Biologischer Abbau: Ja, schnell

Biologischer Abbau:
Nicht leicht biologisch abbaubar.

Zusätzliche Angaben:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*
12.3. Bioakkumulationspotenzial

Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4
Log K_{OW}: 3,39
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8)) CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
Log K_{OW}: 2,89
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09

Akkumulation / Bewertung:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Pentan CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8)) CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Rapsöl CAS-Nr.: 8002-13-9 EG-Nr.: 232-299-0
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8)) CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Giftig für Fische.
Nicht unverdünnt bzw in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

07 01 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
20 01 99	Sonstige Fraktionen a. n. g.

**: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.*

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

HP 3	Entzündbar
HP 5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP 14	ökotoxisch

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 04	Verpackungen aus Metall

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:
Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Verpackungsgruppe			
		-	
14.5. Umweltgefahren			
	Nein	 MEERESSCHADSTOFF	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 190 | 327 | 344 | 625 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0	**Sondervorschriften:** 190 | 327 | 344 | 625 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0	**Sondervorschriften:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Begrenzte Menge (LQ):** Siehe SV277	**Sondervorschriften:** A145 | A167 **Begrenzte Menge (LQ):** Y203 **Freigestellte Mengen (EQ):** E0

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
Klassifizierungscode: 5F **Tunnelbeschränkungs-code:** (D) **Bemerkung:** Achtung: Gase	**Klassifizierungscode:** 5F **Bemerkung:** Achtung: Gase	**Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **EmS-Nr.:** F-D, S-U **Bemerkung:** Achtung: Gase	**Bemerkung:** Achtung: Gase

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Zulassungen:
Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verwendungsbeschränkungen:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII: Beschränkungsbedingungen: 3
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektround Elektronikgeräten – Anhang II
: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EU) 2019/1148
Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3): Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Sonstige EU-Vorschriften:
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:
• P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten
• E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:
• Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 569,6 g/L

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Störfallverordnung (12. BImschV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:
Gefahrenkategorien:
• P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten
• E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:
• Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Klasse 1:
NK

Anteil 1:
100 %

Wassergefährdungsklasse

WGK:
2 - deutlich wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.3.	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
3.2.	Gemische
8.1.	Zu überwachende Parameter
12.1.	Toxizität
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
15.3.	Zusätzliche Angaben
16.1.	Änderungshinweise

Grenzwert / Grenzwerte aktualisiert: SI

16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC_{50}	effektive Konzentration 50%
EN	Europäische Norm
ES	Exposure scenario
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
IC_{50}	Hemmstoffkonzentration 50 %
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
KG	Körpergewicht
LC_{50}	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD_{50}	Letale (Tödliche) Dosis 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NIOSH	Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA	Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumlierbar und giftig
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
QSAR	Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn

TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
ZNS	zentrales Nervensystem

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen
Keine Daten verfügbar

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosolpackungen und Feuerzeuge *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)*	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Aspirationsgefahr *(Asp. Tox. 1)*	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	
Gewässergefährdend *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Gefahrenhinweise	
H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

16.6. Schulungshinweise
Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise
Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Lieferant noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.