Shine-X 500ml

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Shine-X 500ml

Artikel-Nr.:
T106001

UFI:
V30X-0GRM-ENDR-1WXE

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

Keine Daten verfügbar

*

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.	

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:

GHS02
Flamme

Signalwort: Gefahr

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

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.

Sicherheitshinweise Lagerung	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

*

3.2. Gemische

Zusätzliche Hinweise:

aliphatische Kohlenwasserstoffe >= 30%

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	**Isobutan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Gefahr **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) > 15.000 mg/kg ATE (Dermal) > 5.000 mg/kg ATE (Einatmen, Dampf) > 4.951 mg/L	25 – < 50 Vol-%
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	**Propan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (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	5 – < 10 Vol-%

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119474691-32	**Butan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Gefahr **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) > 2.000 mg/kg ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg ATE (Einatmen, Gase) 658 ppmV ATE (Einatmen, Dampf) > 800.000 mg/L	1 – < 3 Vol-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen:
Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Bei Hautkontakt:
Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:
KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

Selbstschutz des Ersthelfers:
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

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

Ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO_2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

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:
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Schutzausrüstung:
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung:
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Sonstige Angaben:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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:
Gebrauchsanweisung beachten. Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/ Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Brandschutzmaßnahmen:
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Geeignete Arbeitskleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
Behälter dicht geschlossen halten. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise:
Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

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

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:
Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

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)	**Isobutan** 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
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)	**Butan** 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

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:
Geeigneter Augenschutz: Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz:
Handschutz:
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchszeit: 480 min
Dicke des Handschuhmaterials: 0,45 mm

EN ISO 374

Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz:
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten: Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX
Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.
Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form: Aerosol
Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch
Entzündbarkeit: Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Siedebeginn und Siedebereich	-40 °C		
Flammpunkt	-80 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar*		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	1,5 – 9,4 Vol-%		
Dampfdruck	*Keine Daten verfügbar*		
Dichte	0,862 g/cm³	20 °C	① DIN 51757
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich		
Viskosität, kinematisch	70 mm²/s	40 °C	

9.2. Sonstige Angaben
Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff: Relative Dichte, Farbe, Geruch, Viskosität, pH-Wert.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Entzündlich, Entzündungsgefahr.

10.2. Chemische Stabilität
Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien
Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

*

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

Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
LD_{50} oral: >15.000 mg/kg
LD_{50} dermal: >5.000 mg/kg
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >4.951 mg/L
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)
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
LD_{50} oral: >2.000 mg/kg
LD_{50} dermal: >2.000 mg/kg
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): 658 ppmV (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >800.000 mg/L (Ratte)

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:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

Zusätzliche Angaben:
Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

*

12.1. Toxizität

Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (Fisch, Fish, no other information)
LC_{50}: 100 mg/L 4 d (Fisch, Danio rerio)
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia sp.)
EC_{50}: 1.000 mg/L 2 d (Fisch, Daphnia magna)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Algae)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
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)
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (Fisch)
LC_{50}: 24,11 mg/L (Fisch)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia sp.)
EC_{50}: 7,71 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)

Aquatische Toxizität:

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch

Abschätzung/Einstufung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7
Biologischer Abbau: Ja, schnell

abiotischer Abbau:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Zusätzliche Angaben:

AOX (mg/l): 0

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	
Log K_{OW}: 1,09	
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	
Log K_{OW}: 1,09	
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7	
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

Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Butan CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV
Abfallschlüssel Produkt

16 05 04 *	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

**: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.*

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 04	Verpackungen aus Metall

Abfallbehandlungslösungen
Sachgerechte Entsorgung / Produkt:
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

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, flammable

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Transportgefahrenklassen			
2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Verpackungsgruppe			
		-	
14.5. Umweltgefahren			
Nein	Nein	Nein	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 190 | 327 | 344 | 625 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **Klassifizierungscode:** 5F **Tunnelbeschränkungs-code:** (D)	**Sondervorschriften:** 190 | 327 | 344 | 625 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **Klassifizierungscode:** 5F	**Sondervorschriften:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Begrenzte Menge (LQ):** 1000 mL **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **EmS-Nr.:** F-D, S-U	**Sondervorschriften:** A145 | A167 | A802 **Begrenzte Menge (LQ):** Y203 **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **Bemerkung:** IATA-Verpackungsanweisung - Passagier: 203 IATA-Maximale Menge - Passagier: 75 kg IATA-Verpackungsanweisung - Fracht: 203 IATA-Maximale Menge - Fracht: 150 kg

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
Verwendungsbeschränkungen:
Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII): Eintrag 28, Eintrag 40

15.1.2. Nationale Vorschriften
[DE] Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

WGK:
1 - schwach 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
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
12.1.	Toxizität

15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme

*
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
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DIN	Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
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
ISO	International Standards Organisation
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
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
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.	

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

Gefahrenhinweise	
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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.