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

1.1. Produktidentifikator

Gaskartusche

Registrierungsnr.

UFI 8FED-W1JU-H00A-XEP4

Stoff- / Produktidentifikation

PR-Nr. 15683, 1753, 221

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Gaskartusche

Identifizierte Verwendungen

SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
84428 Buchbach

Telefon-Nr.	+49 8086 933-100
Fax-Nr.	+49 8086 933-500
Auskunftgebender Bereich / Telefon	Albert Kerbl GmbH Tel.: 0049-(0)8086-933-104 Email: bm@kerbl.com
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB	info@kerbl.com

1.4. Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen c/o HELIOS Klinikum Erfurt Nordhäuser Straße 74

Tel.: (03 61) 73 07 30 - Fax: (03 61) 7 30 73 17
E-Mail: ggiz@ggiz-erfurt.de - Internet: www.ggiz-erfurt.de

Tox Info Suisse: 24-h-Notfallnummer: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren ***

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosol 1	H222
Aerosol 3	H229

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.
Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme ***

Signalwort ***

Gefahr

Gefahrenhinweise ***

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise ***

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ***

3.2. Gemische

Weitere Inhaltsstoffe ***

Butan

CAS-Nr.	106-97-8				
EINECS-Nr.	203-448-7				
Konzentration		>=	50	%	
[3]					

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Gas 1	H220
Press. Gas	

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung C, U
DSD	Richtlinie 67/548/EWG, Anhang I, Anmerkung C

Propan

CAS-Nr.	74-98-6				
EINECS-Nr.	200-827-9				
Konzentration	>=	25	<	50	%
[3]					

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Gas 1	H220
Press. Gas	

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung U

Isobutan

CAS-Nr.	75-28-5
EINECS-Nr.	200-857-2

Konzentration	>=	1	<	10 %

[3]

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Gas 1	H220
Press. Gas	

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung C, U
DSD	Richtlinie 67/548/EWG, Anhang I, Anmerkung C

Anmerkung ***

[3] Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwerten

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Verbrennung: Gründlich mit Wasser abspülen, bis der Schmerz aufhört. Kleidung entfernen, die nicht an der Haut klebt und ärztlichen Rat suchen/Transport ins Krankenahus veranlassen. Sofern möglich, bis zum Eintreffen medizinischer Hilfe weiter spülen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei intensivem Einatmen von Dämpfen sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver, Schaum, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Falls Produkt in die Kanalisation gelangt, sofort die zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden. Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Behälter dicht geschlossen halten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern. Gasgemisch ist schwerer als Luft und breitet sich am Boden aus.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Isobutan

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	1900	mg/m³	800	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	7600	mg/m³	3200	ppm(V)

Stand: 2017; Bemerkung: ZNSKT

Propan

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	1800	mg/m³	1000	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	7200	mg/m³	4000	ppm(V)

Stand: 2017; Bemerkung: FormalKT; NIOSH

Butan

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	1900	mg/m³	800	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	7600	mg/m³	3200	ppm(V)

Stand: 2017; Bemerkung: ZNSKT

Sonstige Angaben

Weitere zu überwachende Parameter sind nicht bekannt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe
Geeignetes Material Nitril
Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.
Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz; Der Augenschutz muss EN 166 entsprechen.

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand Aerosol
Farbe farblos
Geruch geruchlos

Schmelzpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Gefrierpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Wert -0,5 °C

Entzündbarkeit

nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Bemerkung nicht bestimmt

Flammpunkt

Wert	-60	°C

Zündtemperatur

Wert	365	°C

Zersetzungstemperatur

Bemerkung: nicht bestimmt

pH-Wert

Bemerkung: nicht bestimmt

Viskosität

Bemerkung: nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Bemerkung: nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung: nicht bestimmt

Dampfdruck

Wert	2,08	bar

Dichte und/oder relative Dichte

Bemerkung: nicht bestimmt

Relative Dampfdichte

Bemerkung: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle

Bemerkung: nicht bestimmt

Verdunstungszahl

Bemerkung: nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit

Bemerkung: löslich

Explosive Eigenschaften

Bewertung: Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung: nicht bestimmt

Sonstige Angaben

Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Akute dermale Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

Butan

Spezies	Maus	
LC50	1237	mg/l

Propan

Spezies	Maus	
LC50	1237	mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bemerkung nicht bestimmt

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bemerkung nicht bestimmt

Sensibilisierung

Bemerkung nicht bestimmt

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Mutagenität

Bemerkung nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

Bemerkung nicht bestimmt

Cancerogenität

Bemerkung nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Bemerkung nicht bestimmt

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

Sonstige Angaben

Über die in diesem Unterabschnitt angegebenen Informationen hinaus liegen zum Produkt keine weiteren Daten vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

Butan

Spezies	Fisch				
LC50		24,11	bis	147,54	mg/l

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

Butan

Spezies	Alge				
EC50		7,71	bis	16,5	mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Allgemeine Hinweise / Ökologie

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

EAK-Abfallschlüssel 16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

SR 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

SR 814.600 Abfallverordnung (VVEA)

SR 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D		
14.1. UN-Nummer	1950	1950	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen	2	2.1	2.1
Gefahrzettel			
Begrenzte Menge	1 l		
Beförderungskategorie	2		

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8

Weitere Informationen

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

VOC

VOC (CH) 100 %

Weitere Informationen

SR 813.11 Chemikalienverordnung (ChemV):
Beachten.
SR 814.318.142.1 Luftreinhalte-Verordnung (LRV):
Beachten.
SR 814.012 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV):
Beachten.
SR 814.81 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV):
Beachten.
SR 822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5):
Beachten.
SR 822.115.2 Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche:
Beachten.
SR 822.111.52 Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft

und Mutterschaft (Mutterschutzverordnung):
Beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.
Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.
Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.
Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.
Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.