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

1.1. Produktidentifikator

Kälte BR.

UFI: YJD0-20KJ-D00P-EMF5

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

Verwendungen, von denen abgeraten wird

.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	ITW LLC & Co. KG
Straße:	Am Eichenbach 14
Ort:	D-73054 Eislingen/Fils
Telefon:	+49 800 6273002
E-Mail:	skrautmann@itwindustrialsolutions.com
Ansprechpartner:	Produktsicherheit Mo. - Do. 8.00 - 16.30 Fr. 8.00 - 14.00 Telefon: ++49 800 6273002
E-Mail:	info@itwindustrialsolutions.com
Internet:	www.itwindustrialsolutions.com
Auskunftgebender Bereich:	Produktsicherheit Mo. - Do. 8.00 - 16.30 Fr. 8.00 - 14.00 Deutschland: Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg 0761 19240 Swiss Toxicological Information Centre - Téléphone : +41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) United Kingdom : National Poisons Information Service - Phone number : 8448920111 Österreich : Vergiftungsinformationszentrale Vienna - Telefon-Nummer : +43 1 406 43 43 Schweiz : Tox Info Suisse - Telefon-Nummer : +41 44 251 51 51 España : Instituto Nacional de Toxicología - Teléfono : +34 91 562 04 20 România (Romania): Spitalul de Urgenta Floreasca 021 230 8000 România (Romania): Spitalul de Urgenta Floreasca 021 230 8000 CAV “Ospedale Pediatrico Bambino Gesù” – Roma Tel. (+39) 06.6859.3726 CAV “Azienda Ospedaliera Università di Foggia” – Foggia Tel. 800.183.459 CAV “Azienda Ospedaliera A. Cardarelli” – Napoli Tel. (+39) 081.545.3333 CAV Policlinico “Umberto I” – Roma Tel. (+39) 06.4997.8000 CAV Policlinico “A. Gemelli” – Roma Tel. (+39) 06.305.4343 CAV Azienda Ospedaliera “Careggi” U.O. Tossicologia Medica – Firenze Tel. (+39) 055.794.7819 CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia Tel. (+39) 0382.24.444 CAV Ospedale Niguarda – Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29 CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo Tel. 800.88.33.00 CAV Centro antiveleni Veneto – Verona Tel. 800.011.858 Slovakia: National Toxicological Information Centre Bratislava +421 2 5465 2307 Czech Republic: Ministry of Health of the Czech Republic Chemical Substances and Biocidal Products Unit +420 267 082 236 Slovakia: National Toxicological Information Centre Bratislava +421 2 5465 2307

1.4. Notrufnummer:

Deutschland: ++49 800 6273002
Slovakia: National Toxicological Information Centre Bratislava +421

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Aerosole: Aerosol 1
Gefahrenhinweise:
Extrem entzündbares Aerosol.
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
75-28-5	Isobutan; 2-Methylpropan			50-100 %
	200-857-2	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220			
74-98-6	Propan			25-50 %
	200-827-9	601-003-00-5		
	Flam. Gas 1; H220			
106-97-8	Butan			10-20 %
	203-448-7	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO_2). Schaum. Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser mit Tensidzusatz. Wasser.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Für Reinigung Mit reichlich Wasser abwaschen.

Für Reinigung

Für Reinigung Mit reichlich Wasser abwaschen.

Weitere Angaben

Den betroffenen Bereich belüften.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd. Selbstentzündliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur 20°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbe-grenzungsfaktor	Hinweis	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)		TRGS 900
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)		TRGS 900
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)		TRGS 900

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

EN ISO 374 Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: Butylkautschuk. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Schutzkleidung:

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Aerosol	
Farbe:	farblos	
Geruch:	charakteristisch	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		-0,5 °C
Untere Explosionsgrenze:		1,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		9,4 Vol.-%
Flammpunkt:		0 °C
Zündtemperatur:		365 °C
Dampfdruck: (bei 20 °C)		2100 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)		4900 hPa
Dichte:		0,55 g/cm³

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
No further relevant information available.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar .

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Gas) > 20000 ppm

Reiz- und Ätzwirkung

Keine Daten verfügbar

Sensibilisierende Wirkungen

nicht sensibilisierend.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen
Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch
Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen
Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis
Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Based on the available data, the classification criteria are not met.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
75-28-5	Isobutan; 2-Methylpropan	2,8
74-98-6	Propan	2,36
106-97-8	Butan	2,89

12.5. 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 keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt
160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung
150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
Gefahrzettel:	2.1

Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
Gefahrzettel:	2.1

Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Freigestellte Menge: E0

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2, see SP63
Sondervorschriften:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Menge (LQ):	See SP277
EmS:	F-D, S-U

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Freigestellte Menge: E0

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AEROSOLS, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen:	2.1
Gefahrzettel:	2.1

Sondervorschriften:	A145 A167
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	150 kg

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E0
Passenger-LQ: Y203

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
No further relevant information available.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
No further relevant information available.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

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

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: 50 % (275 g/l)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: - - nicht wassergefährdend

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Gas: Entzündbare Gase

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)