

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 13.09.2024

Überarbeitungsdatum: 13.09.2024

Ersetzt Version vom: 15.09.2022

Version: 22.1

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	Gemisch
Handelsname	CFR 1
UFI	F2CM-G698-GRNJ-WVVJ
CPID Nr	254760-81
Produktcode	BU Fire Protection
Zerstäuber	Aerosol



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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	Gewerbliche Nutzung
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Nur für gewerbliche Verwendungen
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Aerosole Reinigungsmittel

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<b>Lieferant</b>	<b>Datenblatt ausstellende Abteilung</b>
Hilti (Schweiz) AG	Hilti AG
Soodstrasse 61	Feldkircherstraße 100
CH 8134 Adliswil	FL 9494 Schaan
Schweiz	Liechtenstein
T +41 844 84 84 85, F +41 844 84 84 86	T +423 234 2111
<a href="mailto:info@hilti.ch">info@hilti.ch</a>	<a href="mailto:product.compliance-fire.protection@hilti.com">product.compliance-fire.protection@hilti.com</a>

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
--------------	---

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 (national) +41 44 251 51 51 (international)	

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol, Kategorie 1	H222;H229
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336

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

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS02

GHS07

Signalwort (CLP)

Gefahr

Enthält

Aceton

Gefahrenhinweise (CLP)

H222 - Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 - Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P261 - Einatmen von Aerosol vermeiden.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.  
EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH Sätze

#### 2.3. Sonstige Gefahren

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

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

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Aceton (67-64-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Isobutan (75-28-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Aceton (67-64-1)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Isobutan (75-28-5)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Propan (74-98-6)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Aceton	CAS-Nr.: 67-64-1 EG-Nr.: 200-662-2 EG Index-Nr.: 606-001-00-8 REACH-Nr.: 01-2119471330-49	40 – 80	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Isobutan	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	25 – 60	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propan	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Produkt unterliegt CLP Artikel 1.1.3.7. Die Offenlegungsregeln der Komponenten werden in diesem Fall geändert.

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

Augenreizung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr

Extrem entzündbares Aerosol.

Explosionsgefahr

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Dämpfe können ein explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren

Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.

Sonstige Angaben

Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.
Lagertemperatur	5 – 25 °C

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

<b>Aceton (67-64-1)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Acetone
IOEL TWA	1210 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acétone / Aceton
MAK (OEL TWA)	1200 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
KZGW (OEL STEL)	2400 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Kritische Toxizität	AW, ZNS, Auge
Notation	B
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
<b>Schweiz - BAT (BLV)</b>	
Lokale Bezeichnung	Acétone / Aceton
BAT (BLV)	50 mg/l (1.38 mmol/l; Biologischer Parameter: Aceton; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Anmerkung	Paramètre non spécifique. / Nicht spezifischer Parameter.
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>Isobutan (75-28-5)</b>	
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	iso-Butane / iso-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Isobutan (75-28-5)	
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup>
	3200 ppm
Kritische Toxizität	ZNS
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Propan (74-98-6)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane / Propan
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m <sup>3</sup>
	4000 ppm
Kritische Toxizität	Formal
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Schutzanzug. Dichtschließende Schutzbrille.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille			EN 166, EN 171

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Für kurzfristige Arbeiten oder als Spritzschutz geeignet: Handschuhe aus Nitrilkautschuk (> 0,2 mm). Bei permanentem Produktkontakt:

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Schutzhandschuhe	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0,5mm		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte: Geeignete Maske tragen. (z.B. Gasfilter Typ A1-P2 nach EN 14387)

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos.
Aussehen	Aerosol.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosive Eigenschaften	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	Nicht verfügbar
Löslichkeit	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	2500 – 2900 hPa bei 20°C
Dampfdruck bei 50°C	Nicht verfügbar
Dichte	0.74 – 0.76 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

% entzündbare Bestandteile 120 %

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) Nicht eingestuft

Aceton (67-64-1)	
LD50 (oral, Ratte)	5800 mg/kg (Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 oral	6667 mg/kg
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 15800 mg/kg Körpergewicht (24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LD50 dermal	20000 mg/kg
LC50 inhalativ - Ratte	132 mg/l (3 Stdn, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe))
Isobutan (75-28-5)	
LC50 inhalativ - Ratte [ppm]	> 800000 ppm (15 Minuten, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Gase))
Propan (74-98-6)	
LC50 inhalativ - Ratte [ppm]	> 800000 ppm (15 Minuten, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Gase))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Nicht eingestuft

Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität Nicht eingestuft

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Karzinogenität	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aceton (67-64-1)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
CFR 1	
Zerstäuber	Aerosol

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	Nicht eingestuft

Aceton (67-64-1)	
LC50 - Fisch [1]	6210 – 8120 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 203, 96 Std, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Gemessene Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	> 12700 mg/l
ErC50 Algen	> 530 mg/l 96h, Pseudokirchneriella subcapitata
Isobutan (75-28-5)	
EC50 96h - Alge [1]	8.57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Süßwasser, QSAR)
Propan (74-98-6)	
EC50 96h - Alge [1]	12 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Süßwasser, QSAR)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Aceton (67-64-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden. Unter anaeroben Bedingungen im Boden biologisch abbaubar. Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	1.43 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1.92 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	2.2 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Isobutan (75-28-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Propan (74-98-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aceton (67-64-1)	
BKF - Fisch [1]	0.69 (Pisces, Literaturstudie)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.23 (Testdaten)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).
Isobutan (75-28-5)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1.09 – 2.8 (Experimenteller Wert, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).
Propan (74-98-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1.1 – 2.8 (Experimenteller Wert, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

### 12.4. Mobilität im Boden

Aceton (67-64-1)	
Oberflächenspannung	23.3 mN/m (20 °C)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0.374 – 0.988 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.
Isobutan (75-28-5)	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar (Gas).
Propan (74-98-6)	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar (Gas).

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CFR 1
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung  
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532)

Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)  
15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

HP-Code

HP3 - „entzündbar“:

- entzündbarer flüssiger Abfall: flüssiger Abfall mit einem Flammpunkt von unter 60 °C oder Abfälle von Gasöl, Diesel und leichten Heizölen mit einem Flammpunkt von > 55 °C und ≤ 75 °C;
- entzündbare pyrophore Flüssigkeiten und fester Abfall: fester oder flüssiger Abfall, der selbst in kleinen Mengen dazu neigt, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden;
- entzündbarer fester Abfall: fester Abfall, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann;
- entzündbarer gasförmiger Abfall: gasförmiger Abfall, der an der Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa entzündbar ist;
- mit Wasser reagierender Abfall: Abfall, der bei Berührung mit Wasser gefährliche Mengen entzündbarer Gase abgibt;
- sonstiger entzündbarer Abfall: entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall.

HP4 - „reizend – Hautreizung und Augenschädigung“: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	Aerosols, flammable	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>			
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	5F
Sondervorschriften (ADR)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADR)	1L

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verpackungsanweisungen (ADR)	P207, LP02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP9
Beförderungskategorie (ADR)	2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	D

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Mengen (IMDG)	SP277
Verpackungsanweisungen (IMDG)	P207, LP02
EmS-Nr. (Brand)	F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-U
Staukategorie (IMDG)	Keine
MFAG-Nr.	126

### Lufttransport

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	203
PCA Max. Nettomenge (IATA)	75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	203
Sondervorschriften (IATA)	A145, A167, A802

### Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (RID)	1L
Verpackungsanweisungen (RID)	P207, LP02

## 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-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	Anwendbar auf
3(a)	CFR 1 ; Aceton
3(b)	CFR 1 ; Aceton
40.	Aceton ; Isobutan ; Propan

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### ANHANG II MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Liste der Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder in Stoffen der Pflicht zur Meldung verdächtiger Transaktionen und des Abhandenkommens und des Diebstahls erheblicher Mengen binnen 24 Stunden unterliegen.

Name	CAS-Nr.	Kombinierte Nomenklatur Code (KN)	Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind
Aceton	67-64-1	2914 11 00	ex 3824 99 92

Siehe [https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie	Schwelle	Anhang
Acetone		67-64-1	2914 11 00	Kategorie 3		Anhang I

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Schweiz

Schweizerische nationale Vorschriften

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr (Jugendarbeitsschutzverordnung, SR 822.115).

CPID Nr

254760-81

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
			general update
1		Geändert	
8.2		Geändert	
15		Geändert	
16		Geändert	

### Abkürzungen und Akronyme:

CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
---------	------------------------------------

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
SDB	Sicherheitsdatenblatt
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

# CFR 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TLM	Median Toleranzgrenze
STP	Kläranlage

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Press. Gas (Comp.)	Gase unter Druck: Verdichtetes Gas
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Auf der Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden

SDS\_EU\_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.