

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Datum izdavanja: 15.9.2022.

Datum obrade: 15.9.2022.

Nadomješta verziju: 9.1.2019.

Verzija: 22.0

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku	Smjesa
Naziv proizvoda	CFR 1
Šifra proizvoda	BU Fire Protection
Isparivač	Aerosol



#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

##### 1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste	Stručna uporaba
Spec. industrijske/profesionalne uporabe	Samo za stručnu uporabu

##### 1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

##### Dobavljač

Hilti Croatia d.o.o.  
Ljudevita Posavskog bb  
HR– 10360 Sesvete  
Hrvatska  
T +385 1 2030 777 - F +385 1 2030 766  
[hilti-croatia@hilti.hr](mailto:hilti-croatia@hilti.hr)

##### Odjel za izdavanje sigurnosno-tehničkog lista

Hilti AG  
Feldkircherstraße 100  
FL– 9494 Schaan  
Liechtenstein  
T +423 234 2111  
[chemicals.hse@hilti.com](mailto:chemicals.hse@hilti.com)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +385 1 2030 777
-------------------	--

Zemlja	Organizacija/tvrtka	Adresa	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska Cesta 2 p.p. 291 10000 Zagreb	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, 1. kategorija	H222;H229
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija	H319
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza	H336

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. Vrlo lako zapaljivi aerosol. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Uzrokuje jako nadraživanje oka.

### 2.2. Elementi označivanja

#### Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



GHS02

GHS07

Oznaka opasnosti (CLP)

Opasnost

Sadrži

Acetone

Oznake upozorenja (CLP)

H222 - Vrlo lako zapaljivi aerosol.

H229 - Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti (CLP)

P210 - Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti.

P211 - Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 - Posuda je pod tlakom: ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P261 - Izbjegavati udisanje aerosol.

P305+P351+P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

P410+P412 - Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

EUH fraze

EUH066 - Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

### 2.3. Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII

Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII

Ne sadrži nijedan PBT vPvB tvari  $\geq 0,1$  % procijenjeno u skladu s uredbom REACH, Prilogom XIII

(Komponenta)	
Acetone (67-64-1)	Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII
isobutane (75-28-5)	Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII
propane (74-98-6)	Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII

Smjesa ne sadrži nikakve tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbi REACH koja se odnosi na endokrino ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrino ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

(Komponenta)	
Acetone(67-64-1)	Tvar nije sadržana na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbi REACH koja se odnosi na endokrino ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrino ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605
isobutane(75-28-5)	Tvar nije sadržana na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbi REACH koja se odnosi na endokrino ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrino ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

(Komponenta)	
propane(74-98-6)	Tvar nije sadržana na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbe REACH koja se odnosi na endokrina ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrina ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.1. Tvari

Nije primjenjivo

#### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Acetone	CAS br: 67-64-1 EZ-br: 200-662-2 INDEKS br: 606-001-00-8 REACH-br: 01-2119471330-49	40 – 80	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
isobutane	CAS br: 75-28-5 EZ-br: 200-857-2 INDEKS br: 601-004-00-0 REACH-br: 01-2119485395-27	25 – 60	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
propane	CAS br: 74-98-6 EZ-br: 200-827-9 INDEKS br: 601-003-00-5 REACH-br: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Proizvod podliježe CLP-u, članku 1.1.3.7. Pravila otkrivanja komponenti promijenjena su u ovom slučaju.

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći

U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Mjere prve pomoći nakon udisanja

Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom

U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

Mjere prve pomoći nakon dodira s očima

U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Oprati kožu s puno vode.

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Mjere prve pomoći nakon gutanja

U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Simptomi/učinci nakon kontakta s očima

Nadraženost očiju.

#### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.

#### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnost od požara Vrlo lako zapaljivi aerosol.  
Opasnost od eksplozije Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.  
Opasni proizvodi raspada u slučaju požara Ugljični dioksid. Ugljični monoksid. Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu sa zrakom.

#### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprikladno sredstva Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

##### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć Prozračivati područje prosipanja. Zabranjen otvoreni plamen, zabranjeno iskrenje i zabranjeno pušenje. Izbjegavati udisanje aerosol. Izbjegavati dodir s kožom i očima.

##### 6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti ulazak u kanalizaciju i javne vode.

#### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Postupci čišćenja Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom.  
Ostale informacije Odlazite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskre, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja. Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe. Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Izbjegavati udisanje aerosol. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu.  
Higijenske mjere Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. Skladištiti pod ključem. Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Održavati hladnim.  
Skladišna temperatura 5 – 25 °C

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dotadne informacije nisu dostupne

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### 8.1.1. Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

Acetone (67-64-1)	
<b>EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)</b>	
Lokalni naziv	Acetone
IOEL TWA	1210 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	500 ppm
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja</b>	
Lokalni naziv	Aceton
GVI (OEL TWA) [1]	1210 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	500 ppm
KGVI (OEL STEL)	3620 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1500 ppm
Napomena	F, Xi EU*
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Hrvatska - Biološke granične vrijednosti</b>	
Lokalni naziv	Aceton (propan-2-on)
BLV	0,34 mmol/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferancija endogenog acetona (< 1,3 mg/L) 20 mg/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferancija endogenog acetona (< 1,3 mg/L) 39 mmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferancija endogenog acetona (< 1,4 mg/L) 20 mg/g Kreatinin Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: interferancija endogenog acetona (< 1,4 mg/L)
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

##### 8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.4. DNEL i PNEC

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

#### 8.2.1. Prikladni tehnički kontrolni uređaji

##### Prikladni tehnički kontrolni uređaji:

Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta.

#### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

##### Osobna zaštitna oprema:

Rukavice od neoprena ili obične gume. Zaštitna odjeća. Zaštitne naočale.

##### Oznake osobne zaštitne opreme:



#### 8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju			
vrsta	Polje primjene	Svojstva	Standard
Sigurnosne naočale			EN 166, EN 171

#### 8.2.2.2. Zaštita kože

##### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

Zaštita ruku					
vrsta	Materijal	Prožimanje	Debljina (mm)	Prodiranje	Standard
Rukavice za jednokratnu upotrebu	Nitrilna guma (NBR)				EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Zaštita dišnih puteva

##### Zaštita dišnih puteva:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

Zaštita dišnih puteva			
Uređaj	Tip filtra	Stanje	Standard
	Filtar AX (smeđi)		

#### 8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

##### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	Tekuće
Boja	Bezbojno.
Izgled	Aerosol.

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Miris	svojtven.
Prag mirisa	Nije dostupno
Talište	Nije primjenjivo
Ledište	Nije dostupno
Vrelište	Nije dostupno
Zapaljivost	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
Eksplzivna svojstva	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
Granice eksplozivnosti	Nije dostupno
Donja granica eksplozivnosti	Nije dostupno
Gornja granica eksplozivnosti	Nije dostupno
Plamište	Nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	Nije dostupno
Temperatura raspadanja	Nije dostupno
pH	Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	Nije dostupno
Topljivost	Nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	Nije dostupno
Tlak pare	2500 – 2900 hPa pri 20°C
Tlak pare na 50 °C	Nije dostupno
Gustoća	0,74 – 0,76 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća	Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20 °C	Nije dostupno
Svojstva čestice	Nije primjenjivo

### 9.2. Ostale informacije

#### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

% zapaljivih sastojaka 120

#### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Izbjegavati dodir s vrućim površinama. Vrućina. Bez plamena, bez iskri. Ukloniti sve izvore paljenja.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost (oralno)	Nisu razvrstane
Akutna toksičnost (dermalno)	Nisu razvrstane
Akutna toksičnost (inhalacijska)	Nisu razvrstane

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>Acetone (67-64-1)</b>	
LD50 oralni štakor	5800 mg/kg (Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 dermalni kunić	> 15800 mg / kg tjelesne težine (24 h, Rabbit, Male, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 Udisanje - Štakor	76 mg/l (4 h, Rat, Female, Weight of evidence, Inhalation (vapours))
<b>isobutane (75-28-5)</b>	
LC50 Udisanje - Štakor [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))
<b>propane (74-98-6)</b>	
LC50 Udisanje - Štakor [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))
Nagrizanje ili nadraživanje kože	Nisu razvrstane
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	Nisu razvrstane
Mutageni učinak na zametne stanice	Nisu razvrstane
Karcinogenost	Nisu razvrstane
Reproduktivna toksičnost	Nisu razvrstane
STOT – jednokratno izlaganje	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
<b>Acetone (67-64-1)</b>	
STOT – jednokratno izlaganje	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
STOT – ponavljano izlaganje	Nisu razvrstane
Opasnost od aspiracije	Nisu razvrstane
<b>CFR 1</b>	
Isparivač	Aerosol

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Ekologija - opće	Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme, niti uzrokuje dugoročne štetne učinke na okoliš.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu)	Nisu razvrstane
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu)	Nisu razvrstane

<b>Acetone (67-64-1)</b>	
LC50 - Riba [1]	6210 – 8120 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Measured concentration)
<b>isobutane (75-28-5)</b>	
LC50 - Riba [1]	27,98 mg/l (ECOSAR v1.00, 96 h, Pisces, Fresh water, QSAR)
EC50 96h - Alge [1]	8,57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
<b>propane (74-98-6)</b>	
LC50 - Riba [1]	49,9 mg/l (96 h, Pisces, Fresh water, QSAR, Estimated value)
EC50 96h - Alge [1]	11,89 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)



# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Acetone (67-64-1)	
Postojanost i razgradivost	Biodegradable in the soil. Biodegradable in the soil under anaerobic conditions. Readily biodegradable in water.
Biokemijska potrošnja kisika (BPK)	1,43 g O <sub>2</sub> /g tvari
Kemijska potrošnja kisika (KPK)	1,92 g O <sub>2</sub> /g tvari
TPK	2,2 g O <sub>2</sub> /g tvari
isobutane (75-28-5)	
Postojanost i razgradivost	Biodegradable in the soil. Readily biodegradable in water.
propane (74-98-6)	
Postojanost i razgradivost	Readily biodegradable in water.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Acetone (67-64-1)	
BCF - Riba [1]	0,69 (Pisces, Literature study)
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-0,23 (Test data)
Bioakumulacijski potencijal	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
isobutane (75-28-5)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Experimental value, 20 °C)
Bioakumulacijski potencijal	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
propane (74-98-6)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Experimental value, 20 °C)
Bioakumulacijski potencijal	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Acetone (67-64-1)	
Napetost površine	23,3 mN/m (20 °C)
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	0,374 – 0,988 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologija - tlo	Highly mobile in soil.
isobutane (75-28-5)	
Napetost površine	No data available in the literature
Ekologija - tlo	Not applicable (gas).
propane (74-98-6)	
Napetost površine	No data available in the literature
Ekologija - tlo	Not applicable (gas).

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

CFR 1
Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

<b>CFR 1</b>
Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada

Šifra europskog popisa otpadnih voda (CED)

HP šifra

Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.

16 05 04\* - plinovi u posudama pod pritiskom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari  
15 01 10\* - ambalaža koja sadrži ostatke od ili je kontaminirana opasnim tvarima

HP3 - „Zapaljivo“:

- zapaljiv tekući otpad: tekući otpad s plamištem ispod 60 °C ili otpadno plinsko ulje, dizel i laka loživa ulja s plamištem između > 55 °C i ≤ 75 °C;
- zapaljive piroforne tekućine i kruti otpad: kruti ili tekući otpad koji se čak i u malim količinama može zapaliti u roku od pet minuta nakon dodira sa zrakom;
- zapaljiv kruti otpad: kruti otpad koji je lako zapaljiv ili može izazvati ili pospješiti požar trenjem;
- zapaljiv plinoviti otpad: plinoviti otpad koji u dodiru sa zrakom može planuti pri temperaturi od 20 °C i standardnom tlaku od 101,3 kPa;
- otpad koji reagira s vodom: otpad koji u dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove u opasnim količinama;
- ostali zapaljiv otpad: zapaljivi aerosoli, zapaljiv samozagrijavajući otpad, zapaljivi organski peroksidi i zapaljiv samoreagirajući otpad.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>			
AEROSOLI	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLI
<b>Opis dokumenata za transport</b>			
UN 1950 AEROSOLI, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLI, 2.1
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>			
2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>			
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>			
Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne Zagađivač mora: Ne	Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne
Dodatne informacije nisu dostupne			

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

#### Transport kopnom

Klasifikacijska oznaka (ADR)	5F
Posebne odredbe (ADR)	190, 327, 344, 625
Ograničene količine (ADR)	1I
Upute za pakiranje (ADR)	P207, LP02
Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)	MP9
Prijevozna skupina (ADR)	2
Tunelska restriksijska oznaka (ADR)	D

#### Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Ograničene količine (IMDG)	SP277
Upute za pakiranje (IMDG)	P207, LP02
EmS-br. (vatra)	F-D
EmS-br. (izljevi)	S-U
Kategorija pohranjivanja (IMDG)	Nijedan(ni)
MFAG-No	126

#### Zračni prijevoz

Upute za pakiranje PCA (IATA)	203
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	75kg
Upute za pakiranje CAO (IATA)	203
Posebne odredbe (IATA)	A145, A167, A802

#### Prijevoz željeznicom

Posebna odredba (RID)	190, 327, 344, 625
Ograničene količine (RID)	1L
Upute za pakiranje (RID)	P207, LP02

### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### 15.1.1. EU-uredbe

##### REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Popis ograničenja EU-a (Prilog XVII uredbe REACH)	
Referentni kod	Primjenjivo na
3(a)	CFR 1 ; Acetone
3(b)	CFR 1 ; Acetone
40.	Acetone ; isobutane ; propane

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvari iz REACH Priloga XIV

### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvari na popisu kandidata REACH

### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar koja podliježe Uredbi (EU) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. koja se odnosi na izvoz i uvoz opasnih kemikalija.

### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvari koje podliježu Uredba (EU) br. 2019/1021 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar koja podliježe UREDBA (EZ) br. 1005/2009 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. rujna 2009. o tvarima koje oštećuju ozonski sloj.

### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Sadrži tvar koja podliježe Odredbi (EU) 2019/1148 Europskog Parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o marketingu i uporabi eksplozivnih prekursora.

### DODATAK II PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Popis tvari kao takvih ili u smjesama ili u tvarima za koje se sumnjive transakcije te znatni nestanci i krađe trebaju prijaviti u roku od 24 sata.

Naziv	CAS br	Oznaka kombinirane nomenklature (oznaka KN)	Oznaka kombinirane nomenklature za smjesu bez sastojaka koji bi odredili razvrstavanje pod drugom oznakom KN
Aceton	67-64-1	2914 11 00	ex 3824 99 92

Vidjeti [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)

### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora lijekova (Uredba EZ 273/2004 o prekursorima lijekova)

Naziv	CN oznaka	CAS br	CN kod	Kategorija	Prag	Prilog
Acetone		67-64-1	2914 11 00	Kategorija 3		Prilog I

### 15.1.2. Nacionalni propisi

#### Hrvatska

Hrvatski nacionalni propisi

: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o kemikalijama; Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima; Zakon o prijevozu opasnih tvari, Zakon o održivom gospodarenju otpadom i pripadajući pravilnici. Prometu. Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s Opasnim otpadom.

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

# CFR 1

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Upute za promjenu			
Odjeljak	Promijenjena stavka	Izmjena	Komentari
			Annex II 2020/878

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Aerosol 1	Aerosol, 1. kategorija
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Flam. Gas 1A	Zapaljivi plinovi, 1.A kategorija
Flam. Liq. 2	Zapaljive tekućine, 2. kategorija
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Press. Gas (Liq.)	Plinovi pod tlakom : Ukapljeni plin
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Na temelju rezultata ispitivanja
Eye Irrit. 2	H319	Računska metoda
STOT SE 3	H336	Računska metoda

SDS\_EU\_Hilti

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.