

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 11.09.2024

Datum revize: 11.09.2024

Nahrazuje verzi: 08.12.2021

Verze: 1.1

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	Směs
Obchodní název	CS-F JS / CF 812 CC
UFI	FR7Q-KYPC-SQNN-W8VV
Kód výrobku	BU Fire Protection Foam
Typ výrobku	polyuretanové montážní peny
Odpařovač	Aerosol

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### 1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití	Profesionální použití
Spec. průmyslového/profesionálního použití	Pouze pro profesionální použití
Použití látky nebo směsi	polyuretanové montážní peny

##### 1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

<b>Dodavatel</b>	<b>Oddělení, které vydalo datový list</b>
Hilti CR spol. s r.o	Hilti AG
Uhrineveska 734	Feldkircherstraße 100
Poštovní box 29	FL 9494 Schaan
CZ 25243 Prag-Pruhonice	Liechtenstein
Tschech. Rep.	T +423 234 2111
T +420 2 611 95 611, F +420 2 726 80 440	<a href="mailto:product.compliance-fire.protection@hilti.com">product.compliance-fire.protection@hilti.com</a>

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463  +420 2 611 95 611
--------------------------------------	--

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Aerosol, kategorie 1	H222;H229
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2	H319
Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1	H334
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317
Karcinogenita, kategorie 2	H351
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest	H335
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2	H373
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16	

##### Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 2.2. Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS02

GHS07

GHS08

Signální slovo (CLP)

Obsahuje

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

Další věty

Nebezpečí

difenyImethandiisokyanát (isomery a homology)

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.

H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H315 - Dráždí kůži.

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P210 - Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 - Tlakový obal: nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

P260 - Nevdechujte aerosoly.

P280 - Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice, ochranný oděv.

P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F.

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

#### 2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
difenyImethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Dimethyl ether (115-10-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Složka	
propane (74-98-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
isobutane (75-28-5)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (TCPP) (1244733-77-4)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

Složka	
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (TCPP) (1244733-77-4)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605
Dimethyl ether (115-10-6)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605
isobutane (75-28-5)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605
propane (74-98-6)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1. Látky

Nevztahuje se

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)	Číslo CAS: 9016-87-9 Číslo ES: 248-740-5	25 – 60	Acute Tox. 4 (Inhalační), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (TCPP)	Číslo CAS: 1244733-77-4 Číslo ES: 807-935-0 REACH-č: 01-2119486772-26	10 – 25	Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=500 mg/kg tělesné hmotnosti) Aquatic Chronic 3, H412
Dimethyl ether (Hnací plyn (Aerosol))	Číslo CAS: 115-10-6 Číslo ES: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 REACH-č: 01-2119472128-37	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
isobutane (Hnací plyn (Aerosol))	Číslo CAS: 75-28-5 Číslo ES: 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-00-0 REACH-č: 01-2119485395-27	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propane (Hnací plyn (Aerosol))	Číslo CAS: 74-98-6 Číslo ES: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 REACH-č: 01-2119486944-21	1 – 5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

#### Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)	Číslo CAS: 9016-87-9 Číslo ES: 248-740-5	(0,1 ≤ C < 100) Resp. Sens. 1, H334 (5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2, H319 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3, H335

Výrobek, na který se vztahuje článek 1.1.3.7 nařízení CLP. V tomto případě se upravují pravidla pro zveřejnění složení.

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc při vdechnutí	Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
První pomoc při kontaktu s kůží	Pokožku omyjte velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
První pomoc při kontaktu s okem	Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při požití	Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vyhledejte lékařskou pohotovost.

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	Nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	Dráždí kůži.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	Způsobuje vážné podráždění očí.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	Pěna. Suchý prášek. Oxid uhličitý. Vodní mlha. Písek.
Nevhodná hasiva	Nepoužívejte silný proud vody.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	Extrémně hořlavý aerosol.
Nebezpečí výbuchu	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	Možné uvolňování toxických výparů. Na vzduchu mohou výpary vytvářet výbušnou směs.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	Zasažené nádoby ochlazujte stříkající vodou nebo vodní mlhou. Při hašení požáru chemických látek postupujte opatrně. Zabraňte pronikání vody z hašení do životního prostředí.
Ochrana při hašení požáru	Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze	Evakuujte nepotřebné pracovníky.
------------------------	----------------------------------

#### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky	Vybavte úklidový tým řádnými ochrannými pomůckami.
Plány pro případ nouze	Prostory odvětrávejte.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace. Jestliže kapalina pronikne do odpadní vody nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění	Rozlitou tekutinu nechte co nejdříve vsábnout do inertní pevné látky, např. jílu nebo křemeliny. Uniklý produkt seberte. Skladujte odděleně od ostatních materiálů.
Další informace	Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění. Výrobek může být po ztvrdnutí odklizen spolu s domácím odpadem.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz nadpis 8. Omezování expozice a osobní ochranné pomůcky.

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte osobní ochranné pomůcky. Nevdechujte aerosoly. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem. Před jídlem, pitím nebo kouřením, a než opustíte pracoviště, umyjte si ruce a další vystavené části těla vodou s jemným mýdlem. V místě zpracování zajistěte dobré větrání, aby nedocházelo k hromadění výparů. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

Hygienická opatření

Po manipulaci důkladně omyjte ruce, předloktí a obličej. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

#### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky

Uchovávejte pouze v původní nádobě na chladném a dobře větraném místě mimo dosah: Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Nekompatibilní látky

Silné zásady. Silné kyseliny.

Neslučitelné materiály

Zdroje vznícení. Přímé sluneční světlo.

Skladovací teplota

5 – 25 °C

Zdroje tepla a vznícení

Uchovávejte mimo zdroje tepla a přímé sluneční světlo. Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení.

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

##### 8.1.1. Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

Dimethyl ether (115-10-6)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Dimethylether
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m <sup>3</sup>
	522 ppm
NPK-P (OEL C)	2000 mg/m <sup>3</sup>
	1044 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

##### 8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.4. DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

### 8.2.2. Osobních ochranných prostředků

#### Osobní ochranné pomůcky:

Ochranný oděv. Ochranné brýle. Rukavice. Zabraňte veškerému zbytečnému vystavení této látce.

#### Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



#### 8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

##### Ochrana očí:

Protichemické brýle nebo ochranné brýle

#### 8.2.2.2. Ochrana kůže

##### Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

##### Ochrana rukou:

Používejte vhodné rukavice splňující požadavky normy ČSN EN 374. Vhodné pro krátkodobou práci nebo jako ochrana proti stříkající vodě: Rukavice z nitrilové pryže (> 0,1 mm). V případě trvalého kontaktu s produktem:

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Pronikání	Tloušťka (mm)	Pronikání	Norma
Rukavice na jedno použití	Nitrilový kaučuk (NBR)	6 (> 480 minut)	>0,35mm		
Rukavice na jedno použití	Butylkaučuk	6 (> 480 minut)	>0,35mm		

#### 8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

##### Ochrana dýchacích cest:

Při dostatečném větrání není nutné. Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Během aplikace zajistěte otevřením oken přirozenou ventilaci. Je-li překročen limit expozice na pracovišti: Používejte vhodnou masku. (např. plynový filtr. Typ A1-P2 podle EN 14387)

#### 8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

#### Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

#### Další informace:

Během používání nejezte, nepijte a nekuřte.

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava, [www.feica.eu/PUinfo](http://www.feica.eu/PUinfo)

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878



### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	Bílý.
Vzhled	Aerosol.
Zápach	characteristic.
Prahová zápachu	Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	Není k dispozici
Bod tuhnutí	Není k dispozici
Bod varu	Není k dispozici
Hořlavost	Nehořlavý
Dolní mez výbušnosti	Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	Není k dispozici
Bod vzplanutí	Nevztahuje se
Teplota samovznícení	Není k dispozici
Teplota rozkladu	Není k dispozici
pH	Není k dispozici
Viskozita, kinematická	Není k dispozici
Rozpustnost	Není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Není k dispozici
Tlak páry	Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	Není k dispozici
Hustota	1,018 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota	1,018
Relativní hustota par při 20°C	Není k dispozici
Charakteristiky částic	Nevztahuje se

#### 9.2. Další informace

##### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

% hořlavých složek 25 %

##### 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin < 4 g/l EPA method 24

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### 10.2. Chemická stabilita

Nebylo stanoveno.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebylo stanoveno.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé sluneční světlo. Extrémně vysoké nebo nízké teploty.



# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny. Silné zásady.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

dým. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální) Neklasifikováno.

Akutní toxicita (pokožka) Neklasifikováno

Akutní toxicita (vdechnutí)

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
LD50, orálně, potkan	> 10000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 5000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)
LD50 dermálně	9400 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	0,49 mg/l

propane (74-98-6)	
LC50 Inhalačně - Potkan [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))

isobutane (75-28-5)	
LC50 Inhalačně - Potkan [ppm]	> 800000 ppm (15 minutes, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (gases))

Žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí	Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	Neklasifikováno
Karcinogenita	Podezření na vyvolání rakoviny.

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Skupina podle IARC	3 - Nelze klasifikovat

Toxicita pro reprodukci Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Může způsobit podráždění dýchacích cest.

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí Neklasifikováno

CS-F JS / CF 812 CC	
Odpařovač	Aerosol

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) Neklasifikováno

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) Neklasifikováno

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
LC50 - Ostatní vodní organismy [1]	> 1000 mg/l (96 h, Literature study)
Dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 - Ryby [1]	> 4100 mg/l (NEN 6504: Water - Determination of toxicity with Poecilia reticulata, 96 h, Poecilia reticulata, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 - Korýši [1]	> 4400 mg/l (NEN 6501: Water - Determination of toxicity with Daphnia magna, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 96h - Řasy [1]	154,9 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR, Estimated value)
propane (74-98-6)	
EC50 96h - Řasy [1]	12 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)
isobutane (75-28-5)	
EC50 96h - Řasy [1]	8,57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Fresh water, QSAR)

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Perzistence a rozložitelnost	Not readily biodegradable in water.
Dimethyl ether (115-10-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Non degradable in the soil. Not readily biodegradable in water.
propane (74-98-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Readily biodegradable in water.
isobutane (75-28-5)	
Perzistence a rozložitelnost	Readily biodegradable in water.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
BCF - Ryby [1]	268,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Estimated value, Fresh weight)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	10,46 (Calculated, KOWWIN)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
Dimethyl ether (115-10-6)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,1 (Experimental value)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
propane (74-98-6)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,1 – 2,8 (Experimental value, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

isobutane (75-28-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Experimental value, 20 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

### 12.4. Mobilita v půdě

difenylmethandiisokyanát (isomery a homology) (9016-87-9)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	9,078 – 10,597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologie - půda	Adsorbs into the soil.

Dimethyl ether (115-10-6)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	Not applicable (gas).

propane (74-98-6)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	Not applicable (gas).

isobutane (75-28-5)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	Not applicable (gas).

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady	Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	Likvidujte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů. Odstraňte obsah/obal subjektu pro sběr nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.
Ekologické informace	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532)	08 04 09* - odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky 08 05 01* - odpadní isokyanáty

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

HP kód

HP3 - „Hořlavé“:

– hořlavé kapalně odpady: kapalně odpady s bodem vzplanutí nižším než 60 °C nebo odpadní plynové oleje, motorová nafta a lehké topné oleje s bodem vzplanutí > 55 °C a ≤ 75 °C,

– hořlavé samozápalné kapalně a pevně odpady: pevně nebo kapalně odpady, které mohou i v malých množstvích zahořet do pěti minut při styku se vzduchem,

– hořlavé pevně odpady: pevně odpady, které snadno zahoří nebo mohou způsobit požár třením,

– hořlavé plynně odpady: plynně odpady, které jsou hořlavé na vzduchu o teplotě 20 °C za standardního tlaku 101,3 kPa,

– odpady reagující s vodou: odpady, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny v nebezpečném množství,

– jiné hořlavě odpady: hořlavě aerosoly, hořlavě samozahňující se odpady, hořlavě organické peroxidy a hořlavě samovolně reagující odpady.

HP5 - „Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí“: odpady, které mohou způsobit toxicitu pro specifické cílové orgány buď z jednorázové, nebo opakované expozice nebo které mohou způsobit akutní toxické účinky po vdechnutí.

HP6 - „Akutní toxicita“: odpady, které mohou způsobit akutní toxické účinky po orální nebo dermální aplikaci nebo po inhalační expozici.

HP7 - „Karcinogenní“: odpady, které vyvolávají rakovinu nebo její větší výskyt.

HP4 - „Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči“: odpady, které mohou způsobit podráždění kůže nebo poškození očí.

HP13 - „Senzibilizující“: odpady, které obsahují jednu nebo více látek, o nichž je známo, že mají senzibilizující účinky na kůži nebo dýchací orgány

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
AEROSOLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLY	AEROSOLY
<b>Popis přepravního dokladu</b>				
UN 1950 AEROSOLY, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLY, 2.1	UN 1950 AEROSOLY, 2.1
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Klasifikační kód (ADR)	5F
Zvláštní ustanovení (ADR)	190, 327, 344, 625
Omezená množství (ADR)	1I
Pokyny pro balení (ADR)	P207, LP02
Ustanovení o společném balení (ADR)	MP9
Přepravní kategorie (ADR)	2
Kód omezení pro tunely (ADR)	D

#### Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Omezená množství (IMDG)	SP277
Pokyny pro balení (IMDG)	P207, LP02
Č. EmS (požár)	F-D
Č. EmS (rozsypání)	S-U
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	Žádný/á
Číslo MFAG	126

#### Letecká přeprava

Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	203
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	75kg
Balící pokyny podle CAO (IATA)	203
Zvláštní ustanovení (IATA)	A145, A167, A802

#### Vnitrozemská lodní doprava

Kód klasifikace (ADN)	5F
Zvláštní předpis (ADN)	19, 327, 344, 625
Omezená množství (ADN)	1 L
Vyňaté množství (ADN)	E0
Požadované vybavení (ADN)	PP, EX, A
Odvětrávání (ADN)	VE01, VE04
Počet modrých kuželů / světel (ADN)	1

#### Železniční přeprava

Zvláštní předpis (RID)	190, 327, 344, 625
Omezená množství (IMDG)	1L
Pokyny pro balení (RID)	P207, LP02

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

##### 15.1.1. Předpisy EU

###### Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Seznam omezení EU (příloha XVII nařízení REACH)	
Referenční kód	Použitelné na
74.	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

###### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

###### Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

###### Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

###### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

###### Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

###### Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin < 4 g/l EPA method 24

###### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

###### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

##### 15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

### ODDÍL 16: Další informace

Označení změn			
Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
			general update
1		Upraveno	

#### Zkratky a akronymy:

Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
-----------	--

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
EN	Evropská norma
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IOELV	Indikativní limit expozice na pracovišti
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
WGK	Riziko ohrožení vod
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
BL	Bezpečnostní List
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
OEL	Limit expozice na pracovišti
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)

# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
TLM	Střední toleranční limit
ČOV	Čistírna odpadních vod

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalační)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Flam. Gas 1A	Hořlavé plyny, kategorie 1A
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakem : Stlačený plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest





# CS-F JS / CF 812 CC

## Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Aerosol 1	H222;H229	Na základě údajů ze zkoušek
Skin Irrit. 2	H315	Výpočtová metoda
Eye Irrit. 2	H319	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1	H334	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
Carc. 2	H351	Výpočtová metoda
STOT SE 3	H335	Výpočtová metoda
STOT RE 2	H373	Výpočtová metoda

SDS\_EU\_Hilti

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.