

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikalije u promet**Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije**

Trgovačko ime: **VATROZAŠTITNA PENA CFS-F FX (komponenta B)**
Sadrži: 4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolozi i smeše;
4,4'-metilendifenildiizocijanat; difenilmetan- 4,4'-diizocijanat

**Podpoglavlje 1.2 Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**

Identifikovani način korišćenja: Samo za profesionalnu upotrebu
Kapsula u foliji. Konstrukciona hemikalija, vatrozaštitna pena

Načini korišćenja koje se ne preporučuju: Svi osim preporučenih.

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Status: **Uvoznik**
Naziv: Hilti SMN doo
Adresa: Cara Dušana 266, 11080 Zemun
Telefon/fax: 011/655-6896, 011/655/6891
e-mail:

Status: **Proizvođač**
Naziv: Hilti (Gt. Britain) Ltd
Adresa: 1 Trafford Wharf Road M17 1BY Manchester – V.B
Telefon: Telefon +44 161 886 1000
e-mail: gbsales@hilti.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja + 381(0) 11 3608 440
Dostupan od 0 do 24h

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti**Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije****2.1.1 Klasifikacija smeše**

Irit.kože 2 H315

Senzib.kože 1 H317

Irit.oka 2 H319
Ak.toks. 4 H332
Senzib.resp. 1 H334
Spec.toks.-Jl3 H335
Karc. 2 H351
Spec.toks-VI2 H373

2.1.2. Dodatne informacije:

Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti (H) videti Poglavlje 16.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Piktogram opasnosti: GHS07, GHS08



Reč upozorenja: Opasnost

Obaveštenja o opasnosti:

H315 Izaziva iritaciju kože
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži
H319 Dovodi do jake iritacije oka
H332 Štetno ako se udiše
H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P260 Ne udisati paru
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P284 [U slučaju neadekvatne ventilacije] nositi zaštitu za respiratorne organe.
P302 + P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode
P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta.
Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem
P342 + P311 Ako imate respiratorne smetnje: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara

Sadrži: 4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolozi smeše; 4,4'-metilendifenildiizocijanat; difenilmetan- 4,4'-diizocijanat

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

Ova hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT* ili vPvB* u skladu sa Pravilnikom o kriterijumima za identifikaciju supstance kao PBT ili vPvB („Sl. Glasnik RS“, broj 23/10).

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Nije relevantno

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

CAS br.	EC br.	Indeks br.	% Maseni udeo	Hemijski naziv	KLASIFIKACIJA
9016-87-9	618-498-9	/	< 100	4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolozi i smeše*	Ak.toks. 4 H332 Irit.kože 2 H315 Irit.oka 2 H319 Senzib.resp 1 H334 Senzib.kože 1 H317 Karc. 2 H351 Spec.toks.-J13 H335 Spec.toks.-V12 H373
101-68-8	202-966-0	615-005-00-9	25 - 45	4,4'-metilendifenildiizocijanat; difenilmetan- 4,4'-diizocijanat**	Karc. 2 H351 Ak.toks. 4 H332 Spec.toks.-V12 H373 Irit.oka 2 H319 Irit.kože 2 H315 Senzib.resp 1 H334 Senzib.kože 1 H317 Spec.toks.-J13 H335

*za supstancu su date specifične granične koncentracije Irit.oka 2; H319: C ≥ 5 %

Irit.kože 2; H315: C ≥ 5 % Senzib.resp. 1; H334: C ≥ 0,1 % Spec.toks.-J13; H335: C ≥ 5 %

** za supstancu su propisane specifične granične koncentracije Irit.oka 2; H319: C ≥ 5 %

Irit.kože 2; H315: C ≥ 5 % Senzib.resp. 1; H334: C ≥ 0,1 % Spec.toks.-J13; H335: C ≥ 5 %

Za pun naziv klasa opasnosti i obaveštenja o opasnosti pogledati Poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

Nakon udisanja: Pomeriti osobu na svež vazduh i postaviti je u položaj koji ne ometa disanje.

Nakon kontakta sa kožom: Odmah oprati kožu vodom i sapunom i dobro isprati. Ako se pojavi iritacija kože ili osip konsultovati lekara.

Nakon kontakta sa očima: Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je moguće to učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. U slučaju daljih tegoba, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru ako se ne osećate dobro.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti na zdravlje (akutni i odloženi)

Udisanje: Štetno ako se udiše. Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem. Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Kontakt sa kožom:

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Izaziva iritaciju kože.

Kontakt sa očima:

Dovodi do jake iritacije oka.

Gutanje:

Nema relevantnih informacija

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman Simptomatsko lećenje.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara:

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: vodeni sprej, ugljen dioksid, pena ili suvi hemijski prah.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: Pun mlaz vode.

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša:

U slučaju požara mogu se osloboditi ugljenmonoksid (CO), ugljendioksid (CO₂).

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Zaštitna oprema za vatrogasce: U slučaju požara nositi izolacioni aparat za disanje.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:

Postupci u hitnim slučajevima: Provetriti područje u kome je došlo do izlivanja. Izbegavati kontakt sa kožom i očima.

Lična zaštitna oprema: Za više informacija pogledati Poglavlje 8.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:

Absorbovati tečnost vezivnim materijalom (pesak, šljunak, vezivo za kiseline, univerzalna veziva, piljevina).

Prosuti materijal i kontejneri za sakupljanje prosutog materijala moraju biti odloženi u skladu sa lokalnim propisima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja:

Sve informacije o bezbednom rukovanju, ličnoj zaštiti i odlaganju date su u poglavljima 7, 8 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Predostrožnosti za bezbedno rukovanje: Nositi ličnu zaštitnu opremu. Izbegavati kontakt sa kožom i očima.

Higijenske mere: Nakon upotrebe oprati ruke i druge izložene delove tela. Ne jesti, piti ili pušiti prilikom rukovanja hemikalijom. Kontaminiranu odeću oprati pre ponovne upotrebe..

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

Uslovi skladištenja: Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati na hladnom.

Temperatura skladištenja: 5 – 25 °C
Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja:
Nema dodatnih informacija.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Pravilnikom o merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. glasnik RS, br. 106/2009, 117/2017) nisu propisane granične vrednosti izloženosti za sastavke ove smeše.

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita



Odgovarajuće tehničke kontrole:
Obezbediti dobro provetravanje radne prostorije.

Zaštita disajnih organa: U slučaju nedovoljne provetrenosti nositi odgovarajući uređaj za disanje filter tipa A Organska jedinjenja sa visokom tačkom ključanja (>65°C). Nije neophodno ako je ventilacija dovoljna.

Zaštita ruku: koristiti zaštitne rukavice otporne na proizvod u skladu sa standardom SRPS EN 374. Izbegavati direktan kontakt sa proizvodom.

Materijal rukavica: Odabir odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala već i od drugih karakteristika kvaliteta, koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Nitril guma, NBR (3 (> 60 min).

Tačno vreme penetracije kroz rukavice treba da odredi proizvođač rukavica i mora se pratiti.

Zaštita lica/očiju: zaštitne naočare SRPS EN 166/ SRPS EN 170.

Zaštita kože i tela: radno odelo.

Kontrola izloženosti životne sredine: Izbegavajte ispuštanje u životnu sredinu.

Kontrola izloženosti potrošača: izbegavati kontakt tokom trudnoće/dojenja.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Agregatno stanje	Tečnost
Boja	Ćilibar
Miris	Nije dostupno
Prag mirisa	nisu dostupni

pH	Nije dostupno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	Nije dostupno
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	Nije dostupno
Tačka paljenja	Nije dostupno
Brzina isparavanja	Nije dostupno
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Nije dostupno
Donja/gornja granica zapaljivosti	Nije dostupno
Donja/gornja granica eksplozivnosti	Nije dostupno
Napon pare	Nije dostupno
Gustina pare	Nije dostupno
Relativna gustina	Nije dostupno
Rastvorljivost	Nije dostupno
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nije dostupno
Temperatura samopaljenja	Nije dostupno
Temperatura razlaganja	Nije dostupno
Viskozitet	Nije dostupno
Eksplozivna svojstva	Nije dostupno
Oksidujuća svojstva	Nije dostupno

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Nije dostupno.

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:

Proizvod nije reaktivan u normalnim uslovima upotrebe, skladištenja i transporta.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Hemikalija je stabilna pri normalnim uslovima upotrebe i skladištenja.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nema opasnih reakcija u normalnim uslovima upotrebe.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Nema pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (Videti Poglavlje 8).

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Nema relevantnih informacija.

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnim uslovima upotrebe i skladištenja nema opasnih proizvoda raspadanja.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost: na osnovu dostupnih podataka i kriterijuma za klasifikaciju smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Ak.toks. 4 H332. (formula aditivnosti).

mg/l Procenjena vrednost akutne toksičnosti ATE smeše (inhalaciono) (prašina, magla) = 1,5

Podaci o pojedinačnim sastojcima:

4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolozi i smeše CAS 9016-87-9

LD₅₀ peroralno pacov > 10000 mg/kg (literatura)

LD₅₀ dermalno zec > 5000 mg/kg (literatura)

ATE (gasovi) 4500 ppmv/4h

ATE (pare) 11 mg/l/4h

ATE (prašina, magla) 1,5 mg/l/4h

4,4'-metilendifenildiizocijanat; difenilmetan- 4,4'-diizocijanat CAS 101-68-8

LD₅₀ peroralno, pacov > 2000 mg/kg

LD₅₀ dermalno zec > 9400 mg/kg

LC₅₀ inhalaciono zec (mg/l) > 0,354 g/m³

ATE (prašina, magla) 1,5 mg/l/4h

Korozivno oštećenje kože/iritacija: na osnovu dostupnih podataka i kriterijuma za klasifikaciju smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Irit.kože 2 H315 (teorija aditivnosti).

Teško oštećenje oka/iritacija oka: na osnovu dostupnih podataka i kriterijuma za klasifikaciju smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Irit.oka 2 H319 (teorija aditivnosti).

Senzibilizacija respiratornih organa/kože: Podaci o smeši nisu dostupni. Na osnovu dostupnih podataka o pojedinačnim supstancama smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Senzib. kože 1 H317, Senzib.resp.1 H334.

Mutagenost germinativnih ćelija: Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Karcinogenost: na osnovu dostupnih podataka i kriterijuma za klasifikaciju smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Karc 2 H351.

Toksičnost po reprodukciju: Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost: na osnovu dostupnih podataka i kriterijuma za klasifikaciju smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Spec.toks.-J13 (iritacija respiratornog trakta) H335.

Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost: na osnovu dostupnih podataka i kriterijuma za klasifikaciju smeša je klasifikovana u klasu opasnosti Spec.toks.-V12 H373.

Opasnost od aspiracije: Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost: Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolozi i smeše CAS 9016-87-9
LC₅₀ ostali vodeni organizmi 1 > 1000 mg/l (96 h, literatura)

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolozi i smeše CAS 9016-87-9
Nije brzo biorazgradiv.

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (logKow)

Sastojak	Vrednost	Metoda
4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolog i smeše CAS 9016-87-9	10,46	Izračunavanje KOWWIN

Biokoncentracijski faktor (BCF)

Sastojak	Vrednost	Metoda
4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolog i smeše CAS 9016-87-9	1	literatura

Podpoglavljje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

4,4'-difenilmetandiizocijanat, izomeri, homolog i smeše CAS 9016-87-9

Log Koc 9,078-10,597

Podpoglavljje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene: Nije primenjivo

Podpoglavljje 12.6 Ostali štetni efekti: Nema drugih relevantnih informacija.primenjivo

Poglavljje 13. Odlaganje

Podpoglavljje 13.1 Metode tretmana otpada:

Odlagati u skladu sa propiima kojoma se urejuje upravljanje otpadom.

Neočvrstnut proizvod odlagati u skladu sa propisima. Posle očvršćavanja, proizvod se može odlagati sa komunalnim otpadom. Neupotrebjene kapsule, npr. ako je istekao rok trajanja, treba odložiti kao opasan otpad.

Broj iz kataloga otpada:

- 08 04 09* otpadni lepkovi i zaptivači koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance
- 08 05 01* otpadni izocijanati

Iskorišćenu ambalažu odlagati u skladu sa propisima koji uređuju otpad i otpadnu ambalažu. Nekantiminirana ambalaža se može reciklirati.

Poglavljje 14. Podaci o transportu

Podpoglavljje 14.1. Un broj: nije primenjivo

Podpoglavljje 14.2. UN naziv za teret u transportu : nije primenjivo

Podpoglavljje 14.3. Klasa opasnosti u transportu : nije primenjivo

Podpoglavljje 14.4. Ambalažna grupa: nije primenjivo

Podpoglavljje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu: nije primenjivo

Podpoglavljje 14.6. Posebne predostrožnosti korisnika: podaci nisu dostupni

Podpoglavljje 14.7. Transport u rasutom stanju: Nije primenjivo.

Poglavljje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS br. 105/2013, 52/2017, 21/2019).

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017).

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS" 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon).

Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon).

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/10, 93/19 i 39/2021).

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije: nije izvršena

Poglavlje 16. Ostali podaci

1. Spisak skraćenica i akronima

PBT-perzistentne, bioakumulativne i toksične supstance
vPvB-veoma perzistentne i veoma bioakumulativne supstance
GVI - granična vrednost izloženosti na radnom mestu
ECHA-Evropska agencija za hemikalije
LC₅₀- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja
LD₅₀ -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja

2. Skraćenica za klase opasnosti:

Irit. Oka 2– Teško oštećenje oka /iritacija oka, kategorija 2
Senzib. kože 1- Senzibilizacija kože, kategorija 1
Ak.toks. 4 – Akutna toksičnost, kategorija 4
Irit.kože 2 - Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2
Senzib.resp. 1 – Senzibilizacija respiratornih organa, kategorija 1
Karc 2 – Karcinogenost, kategorija 2
Spec. toks.–JI 3 - Specifična toksičnost za ciljani organ - jednokratna izloženost, kategorija 3
Spec. toks-VI 2 - Specifična toksičnost za ciljani organ- višekratna izloženost, kategorija 2

3. Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti sa pripadajućim tekstom(H)

Navedeni su Poglavlju 2.

4. Metoda procene podataka korišćena za klasifikaciju: Metoda izračunavanja uskladu sa propisom o klasifikaciji

5. Izvor ključnih podataka za ovaj bezbednosni list: bezbednosno list od proizvođača **CFS-F FX verzija 6.2** od datuma 13/08/2020, ECHA baza podataka

6. Odgovornosti: Informacije navedene u ovom bezbednosnom listu su zasnovane na našim najnovijim saznanjima, podacima i mišljenju. Informacije su date isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne smatraju se garancijom ili specifikacijom kvaliteta. Informacije se odnose na tačno određenu i naznačenu hemikaliju i postoji mogućnost da se ne mogu primeniti u

slučajevima kada se ta hemikalija koristi u kombinaciji sa drugim hemikalijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu ovog bezbednosnog lista.

Razlog revizije:

- Usklađivanje obaveštenja o merama predostrožnosti (P) sa Pravilnikom o izmenama Pravilnika o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS br. 21/2019).