

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	: Vertrel™ X-DF specialty fluid
SDS-Identcode	: 130000000179

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

Upotreba supstance/preparata	: sredstvo za sušenje
Preporučena ograničenja prilikom upotrebe	: Samo za profesionalnu i industrijsku instalaciju i upotrebu.

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	: Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Holandija
Telefon	: +31-(0)-78-630-1011
Telefaks	: +31-78-6163737
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	: sds-support@chemours.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

+(1)-703-2534269 (CHEMTREC - Preporučeni)

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema CLP/GHS)

Iritacija oka, Kategorija 2	H319: Dovodi do jake iritacije oka.
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, Kategorija 3	H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična, Kategorija 3	H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023
10.1	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 27.02.2017
		1325047-00046	

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Pažnja

Obaveštenja o opasnosti : H319 Dovodi do jake iritacije oka.
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti :

Prevenција:

P264 Oprati kožu detaljno nakon rukovanja.
P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.
P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
P280 Nositi zaštitne naočare/ zaštitu za lice.

Reagovanje:

P304+P340+P312 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili se obratiti lekaru, ako se osećate loše.
P337 + P313 Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet/ posmatranje.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::
trans-Dihloroetilen

Dodatni elementi obeležavanja

EUH205 Sadrži epoksi-sastojke. Može da izazove alergijsku reakciju.
EUH209 Može da postane lako zapaljivo prilikom upotrebe.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Pare su teže od vazduha i mogu prouzrokovati zagušenje time što smanjuju količinu kiseonika dostupnog za disanje.

Zloupotreba ili namerno udisanje može usled dejstva na srce da izazove smrt bez upozoravajućih simptoma.

Brzo isparavanje proizvoda može uzrokovati promrzline.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1 Datum revizije: 05.12.2023 Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046 Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan	138495-42-8 420-640-8 602-100-00-5 01-2119446695-28-0000	Vod. živ. sred. – hron. 3; H412	>= 50 - < 70
trans-Dihloroetilen	156-60-5 205-860-2 602-026-00-3 01-2120093504-55	Zap. teč. 2; H225 Ak. toks. 4; H332 Irit. Oka 2; H319 Spec. toks. – J1 3; H336 Vod. živ. sred. – hron. 3; H412	>= 30 - < 50

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte preporuke : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara.
- Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i da koriste preporučenu ličnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izlaganje (vidi odeljak 8).
- Ako se udiše : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : U slučaju dodira odmah isprati kožu sa puno vode.
Skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
Potražiti pomoć lekara.
Pre ponovne upotrebe oprati odeću.
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću.
- U slučaju dodira sa očima : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta.
Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

učiniti na lak način.
Potražiti pomoć lekara.

Ako se proguta : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara.
Temeljno isprati usta vodom.

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi : Može izazvati aritmiju srca.

Dodir sa kožom može izazvati sledeće simptome:
Dermatitis
Nadraživanje
Bolovi
površinski osećaj gorenja
Svrab
Crvenilo
Otok tkiva
Osip
Nelagoda

Dodir sa očima može da izazove sledeće simptome
Nadraživanje
suzenje
Nelagoda
Crvenilo

Dejstva udisanja visokih koncentracija pare mogu obuhvatati:
Umor
Pospanost
efekti centralnog nervnog sistema
Grčevi
Vrtoglavica
zbunjenost

Štetni efekti usled višekratnog udisanja mogu da budu
efekti centralnog nervnog sistema

Aspiracija može izazvati edem pluća i pneumonitis.

Opasnosti : Dovodi do jake iritacije oka.
Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lečenje : Usled mogućih poremećaja srčanog ritma, kateholaminske
lekove, kao što je epinefrin, koji mogu da se koriste u situaci-
jama hitnog oživljavanja treba primenjivati veoma oprezno.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Vodeni sprej
Pena otporna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Nepoznato.

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.

Opasni produkti sagorevanja : Vodonik-fluorid
Karbonil-fluorid
Oksidi ugljenika
Jedinjenja hlora

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Lične mere predostrožnosti : Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijerama).
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.
U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

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

Metode čišćenja : Upiti inertnim materijalom za apsorpciju.
U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajućem kontejneru.
Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.
Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.
U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Tehničke mere : Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.

Lokalna/kompletna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Sprečiti dodir sa kožom ili odećom.
Izbegavati udisanje magle ili pare.
Nemojte gutati.
Sprečiti da uđe u oči.
Oprati kožu detaljno nakon rukovanja.
Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu.

Higijenske mere : Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude : Ne izlagati bubnjeve direktnoj toploti ili temperaturi iznad 46°C (115°F), da izbegnemo dovođenje pod pritisak i eventualno iskrivljenje bubnjeva. Ne smete da vadite materijal tako što ćete ga istakati iz kontejnera za isporuku sa vedrom/rezervoarom koji sadrži 5 galona ili više. Preporučuje

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1 Datum revizije: 05.12.2023 Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046 Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

jemo vam da za istakanje kontejnera za isporuku sa vedrom/rezervoarom koji sadrži 5 galona ili više koristite pumpu za kontejner, osim za manje kontejnere kod kojih je moguće koristiti adekvatnu ventilaciju za rešavanje problema sa izlaganjem. Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti pod ključem. Čuvati na hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem : Nema posebnih ograničenja u vezi sa skladištenjem zajedno sa drugim proizvodima.

Preporučena temperatura skladištenja : < 46 °C

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja : Proizvod ima neograničen rok trajanja kada se skladišti na propisan način.

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Parametri kontrole izloženosti	Osnov
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan	138495-42-8	TWA	225 ppm 2.320 mg/m ³	WEEL
		STEL	700 ppm 7.217 mg/m ³	WEEL

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	2072 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	2072 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	1546 mg/m ³
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	37 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Akutni sistemski efekti	1546 mg/m ³
trans-Dihloroetilen	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski	797 mg/m ³

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1 Datum revizije: 05.12.2023 Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046 Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017

	Potrošači	Udisanje	efekti	
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	198 mg/m ³
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	57 mg/kg telesne mase/dan

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorptentan	Slatka voda	0,0344 mg/l
	Slatkovodna - povremeno	0,106 mg/l
	Morska voda	0,0034 mg/l
	Morski sediment	0,175 mg/kg suve materije (s. m.)
	Slatkovodni sediment	1,75 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	0,215 mg/kg suve materije (s. m.)
trans-Dihloroetilen	Slatka voda	0,0364 mg/l
	Slatkovodna - povremeno	0,3636 mg/l
	Morska voda	0,0036 mg/l
	Morski sediment	0,055 mg/kg suve materije (s. m.)
	Slatkovodni sediment	0,5483 mg/kg suve materije (s. m.)
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	17 mg/l
	Zemljište	0,056 mg/kg suve materije (s. m.)

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Zaštitni naočari
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku :
Materijal : Viton®
Debljina rukavica : 0,7 mm
Vreme habanja : 120 min

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

- | | |
|-------------------------|---|
| Napomene | : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana. Vreme penetracije proizvoda nije utvrđeno. Često menjajte rukavice! |
| Zaštita kože i tela | : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Ako procena pokaže da postoji rizik od eksplozije ili fleš požara, koristite antistatično zaštitno odelo otporno na plamen. |
| Zaštita disajnih organa | : Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventuilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 14387 |
| Tip filtera | : Vrsta organskog gasa i pare sa niskom tačkom ključanja (AX) |

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- | | |
|---|---|
| Izgled | : tečnost |
| Boja | : bezbojno |
| Miris | : sličan eteru |
| Prag mirisa | : Nema dostupnih podataka |
| pH | : Nema dostupnih podataka |
| Tačka topljenja/Tačka mržnjenja | : < -50 °C |
| Početna tačka ključanja i opseg ključanja | : 39 °C (1.013 hPa) |
| Tačka paljenja | : Metoda: Metoda zatvorenog suda po Penski-Martensu
ne iskri |
| Brzina isparavanja | : Nema dostupnih podataka |
| Zapaljivost (čvrsto, gas) | : Nije primenljivo |
| Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti | : Gornja granica zapaljivosti
Metoda: ASTM E681
Nema. |
| Donja granica eksplozivnosti / | : Donja granica zapaljivosti |

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Donja granica zapaljivosti	Metoda: ASTM E681 Nema.
Napon pare	: 619 hPa (25 °C)
Gustina pare	: 5,4
Gustina	: 1,41 g/cm ³ (25 °C) 1,47 g/cm ³ (0 °C) 1,35 g/cm ³ (50 °C)
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	: 15 g/l (25 °C)
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	: Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	: Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	: Nema dostupnih podataka
Viskozitet Viskoznost,dinamička	: 0,49 mPa.s (25 °C)
Viskozitet,kinematička	: Nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva	: nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	: Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Zapaljivost (tečnosti)	: Nema dostupnih podataka
Veličina čestica	: Nije primenljivo

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije	: Nepoznato.
-----------------	--------------

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Uslovi koje treba izbegavati : Nepoznato.

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Nema.

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Informacija o verovatnim
načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Proizvod:

Akutna inhalaciona toksič-
nost : Procena akutne toksičnosti: > 20 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Metoda: Metoda kalkulacije

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 401

Akutna inhalaciona toksič-
nost : LC50 (Pacov): 114,428 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: para
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 403

koncentracija bez uočenog nepovoljnog dejstva (Pas): 5000
ppm
Ispitna atmosfera: gas
Metoda: Studija senzibilizacije srca

koncentracija s najmanjim uočenim nepovoljnim dejstvom
(Pas): > 5000 ppm
Ispitna atmosfera: gas
Metoda: Studija senzibilizacije srca

Granična koncentracija kod koje dolazi do senzibilizacije srca
(Pas): > 51.544 mg/m³
Ispitna atmosfera: gas

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023
10.1	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 27.02.2017
		1325047-00046	

Metoda: Studija senzibilizacije srca

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 5.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 402

trans-Dihloroetilen:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): 7.902 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 420

Akutna inhalaciona toksičnost : koncentracija s najmanjim uočenim nepovoljnim dejstvom
(Pas): 250000 ppm
Ispitna atmosfera: gas

Granična koncentracija kod koje dolazi do senzibilizacije srca
(Pas): 991.309 mg/m³
Ispitna atmosfera: gas

Procena akutne toksičnosti: 11 mg/l

Vreme izlaganja: 4 h

Ispitna atmosfera: para

Metoda: Stručna presuda

Napomene: Na osnovu usklađene klasifikacije prema direktivi EU 1272/2008, aneks VI

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 5.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 402

Korozija kože/ iritacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Vrsta	: Kunić
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat	: Nema nadraživanja kože

trans-Dihloroetilen:

Vrsta	: Kunić
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat	: Blago nadraživanje kože

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Vrsta	: Kunić
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 405

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023
10.1	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 27.02.2017
		1325047-00046	

Rezultat : Nema nadraživanja očiju

trans-Dihloroetilen:

Vrsta	: Kunić
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat	: Iritacija očiju, povlačenje u roku od 7 dana

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija respiratornih organa

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Vrsta ispitivanja	: Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja	: Dodir sa kožom
Vrsta	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	: negativno

Načini izlaganja	: Udisanje
Rezultat	: negativno

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471 Rezultat: negativno
-------------------------	--

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom) Vrsta: Pacov Način primene: udisanje (para) Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474 Rezultat: negativno
------------------------	--

Mutagenost germinativnih ćelija- Procena	: Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen germinativnih ćelija.
--	---

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

trans-Dihloroetilen:

- Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno
- Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno
- Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473
Rezultat: negativno
- Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Miš
Način primene: Gutanje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno
- Mutagenost germinativnih ćelija- Procena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen germinativnih ćelija.

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

- Karcinogenost - Procena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao kancerogenu

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

- Dejstva na plodnost : Vrsta ispitivanja: Studija jednogeneracijske reprodukcije toksičnosti
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (para)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 415
Rezultat: negativno
- Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Prenatalni razvoj studija toksičnosti (teratogenost)
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (para)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Rezultat: negativno

Toksičnost po reprodukciju - Procena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju za reproduktivnu toksičnost

trans-Dihloroetilen:

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
Vrsta: Pacov
Način primene: Udisanje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
Rezultat: negativno

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Načini izlaganja : Gutanje
Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 2000 mg/kg t. t. ili manje

Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 2000 mg/kg t. t. ili manje

Načini izlaganja : udisanje (para)
Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 20 mg/l/4 č ili manje

trans-Dihloroetilen:

Procena : Može da izazove pospanost i nesvesticu.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Načini izlaganja : udisanje (para)
Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 1 mg/l/6 č/d ili manje.

trans-Dihloroetilen:

Načini izlaganja : Udisanje
Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 250 ppmV/6 č/d ili manje.

Načini izlaganja : Gutanje

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023
10.1	05.12.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 27.02.2017
		1325047-00046	

Procena : Kod životinja nisu uočeni značajni efekti na zdravlje u koncentracijama od 100 mg/kg t. t. ili manje.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Vrsta	: Pacov, mužjaci i ženke
NOAEL	: 15,463 mg/l
LOAEL	: 20,618 mg/l
Način primene	: udisanje (para)
Vreme izlaganja	: 90 Days
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 413

trans-Dihloroetilen:

Vrsta	: Pacov, mužjaci i ženke
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
Način primene	: Udisanje
Vreme izlaganja	: 90 Days
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 413

Vrsta	: Pacov, mužjaci i ženke
NOAEL	: 3.210 mg/kg
LOAEL	: > 3.210 mg/kg
Način primene	: Gutanje
Vreme izlaganja	: 98 Days
Metoda	: OECD-ova smernica za ispitivanje 408

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Nema klasifikacije u vezi sa aspiracionom toksičnošću.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Toksičnost za ribe	: LC50 (Danio rerio (zebrica)): 13 mg/l
	Vreme izlaganja: 96 h
	Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

- Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 10,6 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
- Toksičnost za alge/vodne biljke : EC50 (Selenastrum capricornutum (zelene alge)): > 120 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
- NOEC (Scenedesmus capricornutum (slatkovodne alge)): 120 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
- Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOEC: 1,72 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
- trans-Dihloroetilen:**
- Toksičnost za ribe : LC50 (Lepomis macrochirus (Plavoškrka sunčanica)): 135 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 220 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: EPA-660/3-75-009
- Toksičnost za alge/vodne biljke : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 36,36 mg/l
Vreme izlaganja: 48 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301D

trans-Dihloroetilen:

Biorazgradljivost : Rezultat: nije lako razgradljivo
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301D

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Bioakumulacija : Napomene: Bioakumulacija je malo verovatna.

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 2,4 (24 °C)

trans-Dihloroetilen:

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 2,06

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje
endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod : Odložiti u skladu sa lokalnim propisima.
Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu.
Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada.
Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju.

Kontaminirana ambalaža : Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.
Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret)	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Putnik)	:	Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije primenljivo

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene : Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020 i 57/2022) (Prilog 1) : Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i zabrana.: redni broj ograničenja i zabrane 3

Supstanca(e) ili smeša(e) su ovde navedene prema njihovom izgledu u uredbi, bez obzira na njihovu upotrebu/namenu ili uslove ograničenja. Molimo pogledajte uslove u odgovarajućoj Uredbi da biste utvrdili da li je unos primenljiv na stavljanje na tržište ili ne.

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i 39/21)

Montrealski protokol : 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekaftorpentan

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Vertrel™ i ostali povezani logotipovi predstavljaju žigove ili autorska prava kompanije The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ i Chemours logotip su žigovi kompanije The Chemours Company.
Pre upotrebe pročitati Chemoursove informacije o bezbednosti.
Za dodatne informacije obratite se lokalnoj kancelariji kompanije Chemours ili njenim ovlašćenim distributerima.

Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H225 : Lako zapaljiva tečnost i para.
H319 : Dovodi do jake iritacije oka.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

H332 : Štetno ako se udiše.
H336 : Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412 : Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks. : Akutna toksičnost
Irit. Oka : Iritacija oka
Spec. toks. – JI : Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Vod. živ. sred. – hron. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
Zap. teč. : Zapaljive tečnosti
WEEL : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
WEEL / STEL : Granična vrednost kratkotrajnog izlaganja
WEEL / TWA : 8-hr TWA

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Verzija 10.1	Datum revizije: 05.12.2023	Broj bezbednosnog lista: 1325047-00046	Datum poslednjeg izdavanja: 21.04.2023 Datum prvog izdanja: 27.02.2017
-----------------	-------------------------------	--	---

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikacija smeše:

Irit. Oka 2	H319
Spec. toks. – JI 3	H336
Vod. živ. sred. – hron. 3	H412

Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH