

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov	: Vertrel™ SFR specialty fluid
SDS-Identcode	: 130000033961
Jednoznačný Identifikátor Vzorca (UFI)	: 9EFC-W6PD-YA32-E458

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi	: Čistiaci prostriedok
Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania	: Len na použitie v priemyselných zariadeniach a na ošetrova- nie dreva odborníkmi.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	: Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Holandsko
Telefón	: +31-(0)-78-630-1011
Fax	: +31-78-6163737
E-mailová adresa osoby zodpovednej za KBÚ	: sds-support@chemours.com

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

+ (421)-233057972 (CHEMTREC - Odporúčaný) ; +421 (0) 254 774 166 (Slovenské Ná-  
rodné Toxikologické Informačné Centrum)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Akútna toxicita, Kategória 4	H332: Škodlivý pri vdýchnutí.
Podráždenie očí, Kategória 2	H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, Kategória 3	H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre  
vodné prostredie, Kategória 3

H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými  
účinkami.

### 2.2 Prvky označovania

#### Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými  
účinkami.

Doplňkové údaje o nebez- : EUH018 Pri použití môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes  
pečensťve pár so vzduchom.

Bezpečnostné upozornenia : **Prevenčia:**

P264 Po manipulácii starostlivo umyte pokožku.  
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v  
dobre vetranom priestore.  
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
P280 Noste ochranné okuliare/ ochranu tváre.

#### Odozva:

P304 + P340 + P312 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na  
čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ  
TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ le-  
kára.  
P337 + P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte le-  
kársku pomoc/ starostlivosť.

#### Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:

trans-Dichlóretylén  
Metanol

#### Dodatočné označenie

EUH205 Obsahuje epoxidové zložky. Môže vyvolať alergickú reakciu.  
EUH209 Pri používaní sa môže stať veľmi horľavou.

Obsahuje fluórované skleníkové plyny. (HFC-43-10 mee)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Ekologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu vyvolať dusenie znížením množstva kyslíku potrebného na dýchanie.

Nesprávne použitie alebo zámerné zneužitie vdychovaním môže spôsobiť smrť bez varovných symptómov v dôsledku účinkov na srdce.

Rýchle vyparovanie produktu môže spôsobiť omrzliny.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

#### Zložky

Chemický názov	Č. CAS č. ES Indexové č. Registračné číslo	Klasifikácia	Koncentrácia (% w/w)
trans-Dichlóretylén	156-60-5 205-860-2 602-026-00-3 01-2120093504-55	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 3; H412  Akútna inhalačná toxická  Akútna inhalačná toxická (Para): 11 mg/l	>= 50 - < 70
Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán	138495-42-8 420-640-8 602-100-00-5 01-2119446695-28-0000	Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán	15290-77-4 430-710-1 602-104-00-7	Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1      Dátum revízie: 05.03.2025      Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053      Dátum posledného vydania: 16.10.2024  
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Metanol	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370 (zrakový nerv, Cen- trálny nervový sys- tém)  Špecifické koncen- tračné limity STOT SE 1; H370 ≥ 10 % STOT SE 2; H371 3 - < 10 %  Akútna inhalačná toxická  Akútna orálna tox- icita: 300 mg/kg Akútna inhalačná toxická (Para): 3 mg/l Akútna dermálna toxická: 300 mg/kg	≥ 1 - < 3
---------	--	--	-----------

Vysvetlenie skratiek viď oddiel 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné odporúčania : Pri úraze alebo keď pocítíte nevoľnosť, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.  
Pokiaľ symptómy pretrvávajú alebo pri akejkolvek pochybnosti vyhľadajte lekársku pomoc.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Poskytovatelia prvej pomoci by mali dbať na ich vlastnú ochranu a v prípade možného rizika expozície použiť odporúčané osobné ochranné prostriedky (viď časť 8).
- Pri vdýchnutí : Ak došlo k nadýchnutiu, odtiahnite na čerstvý vzduch.  
Ak sa objavia symptómy zaistite lekárske ošetrovanie.
- Pri kontakte s pokožkou : V prípade kontaktu ihneď oplachujte pokožku množstvom vody.  
Odstráňte kontaminované oblečenie a obuv.  
Vyhľadajte lekársku pomoc.  
Vyperte kontaminovaný odev pred opakovaným použitím.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Pred opakovaným použitím obuv dôkladne očistite.

- Pri kontakte s očami : V prípade kontaktu ihneď oplachujte oči množstvom vody po dobu najmenej 15 minút.  
Ak je to ľahké odstráňte kontaktné šošovky, pokiaľ sú nasa-  
dené.  
Vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri požití : Po požití: NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.  
Ak sa objavia symptómy zaistite lekárske ošetrovanie.  
Ústa dôkladne vypláchnite vodou.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

- Symptómy : Môže spôsobiť srdcovú arytmiu.

Kontakt s pokožkou môže vyvolať tieto symptómy:

Dermatitída  
Dráždenie  
Bolesť  
pocit povrchového pálenia  
Svrbenie  
Sčervenanie  
Opuchy  
Vyrážka  
Obtiaže

Kontakt s očami môže vyvolať nasledujúce symptómy

Dráždenie  
slzenie  
Obtiaže  
Sčervenanie

Účinky dýchania vysokokoncentrovaných výparov môžu zahŕ-  
ňať:

Unavenosť  
Ospalosť  
centrálny nervový systém  
Kŕče  
Závraty  
zmätok

Nepriaznivé účinky vplyvom opakovaného vdýchnutia môžu  
zahŕňovať  
centrálny nervový systém

Vdychovanie môže vyvolať edém a zápal pľúc.

- Riziká : Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Škodlivý pri vdýchnutí.  
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR špecialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Zaobchádzanie : Pre možné poruchy srdcového rytmu by sa mali brať katecholamínové liečiva ako je epinefrín, ktoré je možné byť použitý v situáciách ohrozenia života, zvlášť opatrne.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Rozprášená voda  
Pena odolná alkoholu  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Suchá chemikália

Nevhodné hasiace prostriedky : Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom.  
Vystavenie produktom spaľovania môže byť zdraviu nebezpečné.

Nebezpečné produkty spaľovania : Oxidy uhlíka  
Zlúčeniny chlóru  
Fluorovodík  
Karbonylfluorid  
Zlúčeniny fluóru

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Pri požiari použite nezávislý dýchací prístroj. Použite prostriedky osobnej ochrany.

Špecifické spôsoby hasenia : Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.  
Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou.  
Odstráňte nepoškodené kontajnery z oblasti požiaru, ak je to bezpečné.  
Priestory evakuujte.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Osobné preventívne opatrenia : Použite prostriedky osobnej ochrany.  
Sledovať odporúčané inštrukcie ohľadom bezpečného používania (viď časť 7) a osobných ochranných pomôcok (viď časť 8).

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR špecialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zabráňte plošnému šíreniu (napr. zahradením alebo olejovou bariérou). Zadržte a zneškodnite znečistenú praciu vodu. Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Spôsoby čistenia : Nechajte vsiaknúť do inertného absorbčného materiálu. Pri rozsiahlom vylíati vytvorte hrádzu alebo inú primeranú zábranu, aby sa materiál nešíril. Ak sa zadržaný materiál dá načerpať, uložte zachytený materiál do vhodnej nádoby. Zvyšné materiály z rozliatia odstráňte vhodným absorbentom. Na uvoľnenie látky a likvidáciu tohto materiálu, ako aj materiálov a zložiek zahrnutých do likvidácie uvoľnených látok sa môžu vzťahovať miestne alebo štátne nariadenia. Budete musieť určiť, ktoré nariadenia sa majú použiť. Časti 13 a 15 tejto KBÚ poskytujú informácie týkajúce sa určitých miestnych alebo štátnych požiadaviek.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Vid' sekcie: 7, 8, 11, 12 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Technické opatrenia : Vid' merania v časti KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA.

Miestne/celkové vetranie : Ak nie je k dispozícii dostatočné vetranie, použite lokálnu odsávaciu ventiláciu. Ak je to odporúčané pri vyhodnotení potenciálnej lokálnej expozície, používajte len v oblasti vybavenej výfukovým vetraním odolným voči výbuchu.

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : Zabráňte kontaktu s pokožkou alebo odevom. Zabráňte vdychovaniu hmly alebo pár. Nepožite. Zabráňte kontaktu s očami. Po manipulácii starostlivo umyte pokožku. Manipulovať v súlade s dobrými praktikami priemyselnej hygieny a bezpečnosti na základe výsledkov posúdenia expozície na pracovisku. Uchovávať mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.  
Dbajte na zabránenie úniku látky, odpadu a minimalizujte  
uvoľnenie do okolia.

Hygienické opatrenia : Ak je vystavenie chemikáliám počas typického použitia pravdepodobné, mali by sa v blízkosti pracoviska umiestniť systémy na vyplachovanie očí a bezpečnostné sprchy. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím oblečenie vyperte.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky : Nevystavujte bubny priamemu teplo alebo teplotu nad 46 ° C (115 ° F), aby sa zabránilo tlačiu a môže deformovať bubny. Materiál by sa nemal rozprašovať z prepravných kontajnerov (vedro / sud), ktoré majú obsah viac ako 18,93 litrov. V prípade rozprašovania z prepravných kontajnerov (vedro / sud), ktoré majú obsah viac ako 18,93 litrov, sa odporúča použiť sudovú pumpu. Výnimkou sú menšie kontajnery, pretože v tom prípade je možné na riadenie expozície použiť vhodné odvetrávania. Uchovávajte v správne označených nádobach. Uchovávajte uzamknuté. Uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste. Skladujte v súlade s príslušnými národnými smernicami.

Návod na obyčajné skladovanie : Žiadne zvláštne obmedzenia pri skladovaní s inými produktami.

Odporúčaná skladovacia teplota : < 46 °C

Ďalšie informácie o stabilite pri skladovaní : Pri správnom skladovaní má výrobok neobmedzenú životnosť.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia : Údaje sú nedostupné

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Limitné hodnoty vystavenia

Zložky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozície)	Kontrolné parametre	Podstata
Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-	138495-42-8	TWA	225 ppm 2.320 mg/m <sup>3</sup>	WEEL



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR špecialty fluid

Verzia 19.1      Dátum revízie: 05.03.2025      Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053      Dátum posledného vydania: 16.10.2024  
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

dekafluórpentán; (S,S)- 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5- dekafluórpentán				
		STEL	700 ppm 7.217 mg/m <sup>3</sup>	WEEL
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Ďalšie informácie: Indikatívny, Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku			
		NPEL priemerný	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	SK OEL
	Ďalšie informácie: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.			

### Biologické limity expozície na pracovisku

Názov látky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Doba odberu vzorky	Podstata
Metanol	67-56-1	Metanol: 30 mg/l (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	SK BAT
		Metanol: 938 μmol.l-1 (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	SK BAT
		Metanol: 20 mg/g kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	SK BAT
		Metanol: 70.7 μmol/mmol kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	SK BAT

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR špecialty fluid

Verzia  
19.1

Dátum revízie:  
05.03.2025

Číslo KBÚ (karty  
bezpečnostných  
údajov):  
1333543-00053

Dátum posledného vydania: 16.10.2024  
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

### Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Finálne použiť	Spôsoby expozície	Možné ovplyvnenie zdravia	Hodnota
trans-Dichlóretylén	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	797 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	198 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé - systémové účinky	57 mg/kg bw/day mg/kg th/deň
Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	2072 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Vdychovanie	Akútne - systémové účinky	2072 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	1546 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé - systémové účinky	37 mg/kg bw/day mg/kg th/deň
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Akútne - systémové účinky	1546 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	130 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Vdychovanie	Akútne - systémové účinky	130 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - lokálne účinky	130 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Vdychovanie	Akútne - lokálne účinky	130 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Kontakt s pokožkou	Dlhodobé - systémové účinky	20 mg/kg bw/day mg/kg th/deň
	Pracovníci	Kontakt s pokožkou	Akútne - systémové účinky	20 mg/kg bw/day mg/kg th/deň
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	26 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Akútne - systémové účinky	26 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - lokálne účinky	26 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Akútne - lokálne účinky	26 mg/m <sup>3</sup>
	Spotrebitelia	Kontakt s pokožkou	Dlhodobé - systémové účinky	4 mg/kg bw/day mg/kg

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1      Dátum revízie: 05.03.2025      Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053      Dátum posledného vydania: 16.10.2024  
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

				th/deň
	Spotrebitelia	Kontakt s pokožkou	Akútne - systémové účinky	4 mg/kg bw/day mg/kg th/deň
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé - systémové účinky	4 mg/kg bw/day mg/kg th/deň
	Spotrebitelia	Požitie	Akútne - systémové účinky	4 mg/kg bw/day mg/kg th/deň

**Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006**

Názov látky	Životné prostredie	Hodnota
trans-Dichlóretylén	Sladká voda	0,0364 mg/l
	Sladká voda – prerušované	0,3636 mg/l
	Morská voda	0,0036 mg/l
	Morský sediment	0,055 mg/kg hmotnosti sušiny
	Sladkovodný sediment	0,5483 mg/kg hmotnosti sušiny
	Čistička odpadových vôd	17 mg/l
	Pôda	0,056 mg/kg hmotnosti sušiny
Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán	Sladká voda	0,0344 mg/l
	Sladká voda – prerušované	0,106 mg/l
	Morská voda	0,0034 mg/l
	Morský sediment	0,175 mg/kg hmotnosti sušiny
	Sladkovodný sediment	1,75 mg/kg hmotnosti sušiny
	Pôda	0,215 mg/kg hmotnosti sušiny

### 8.2 Kontroly expozície

#### Technické opatrenia

Minimalizujte koncentrácie expozície na pracovisku.

Ak nie je k dispozícii dostatočné vetranie, použite lokálnu odsávaciu ventiláciu.

Ak je to odporúčané pri vyhodnotení potenciálnej lokálnej expozície, používajte len v oblasti vybavenej výfukovým vetraním odolným voči výbuchu.

#### Prostriedok osobnej ochrany

Ochrany očí/ tváre : Použite tento prostriedok osobnej ochrany:  
Bezpečnostné ochranné okuliare  
Zariadenie by malo vyhovovať STN EN 166

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Ochrana rúk	
Materiál	: Viton®
Hrúbka rukavíc	: 0,7 mm
Doba nosenia	: 120 min
Poznámky	: Ochranné rukavice proti chemikáliám je potrebné čo do ich prevedenia vybrať v závislosti od koncentrácie a množstva rizikovej látky špecificky podľa pracoviska. Odporúča sa prejednať odolnosť vyššie menovaných ochranných rukavíc voči chemikáliám pre špeciálne použitia s výrobcom ochranných rukavíc. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky. Pre produkt nie je stanovená doba prieniku. Vymieňajte často rukavice!
Ochrana pokožky a tela	: Použite tento prostriedok osobnej ochrany: Ak posúdenie preukáže, že existuje nebezpečenstvo vzniku výbušnej atmosféry alebo požiaru, použite antistatický ochranný odev s retardérom horenia.
Ochrana dýchacích ciest	: Používajte respirátory na stlačený vzduch ak hrozí riziko akéhokoľvek nekontrolovaného úniku, hraničné hodnoty expozície nie sú známe.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: kvapalina
Farba	: bezfarebný, číry
Zápach	: slabý, príjemný
Prahová hodnota zápachu	: Údaje sú nedostupné
Teplota topenia/tuhnutia	: < -50 °C
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	: 41 °C
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	: Nepoužiteľné
Horľavosť (kvapaliny)	: Údaje sú nedostupné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti	:	Horná hranica horľavosti 15 %(V) Metóda: ASTM E681
Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti	:	Dolná hranica horľavosti 7 %(V) Metóda: ASTM E681
Teplota vzplanutia	:	Metóda: Zatvorený kelímok podľa Pensky-Martensa neiskrí
Teplota samovznietenia	:	Údaje sú nedostupné
Teplota rozkladu	:	Údaje sú nedostupné
pH	:	Údaje sú nedostupné
Viskozita Viskozita, kinematická	:	Údaje sú nedostupné
Rozpustnosť (rozpustnosti) Rozpustnosť vo vode	:	Údaje sú nedostupné
Rozdeľovací koeficient: n- oktanol/voda	:	Nepoužiteľné
Tlak pár	:	579 hPa (25 °C)
Hustota	:	1,28 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Relatívna hustota pár	:	2,4
Charakteristiky častíc Veľkosť častíc	:	Nepoužiteľné

### 9.2 Iné informácie

Výbušniny	:	Pri použití môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes pár so vzduchom.
-----------	---	---

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Oxidačné vlastnosti : Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako oxidujúce.

Rýchlosť odparovania : Údaje sú nedostupné

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Nie je klasifikovaný ako nebezpečný reaktant.

#### 10.2 Chemická stabilita

Stabilný za normálnych podmienok.

#### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Výpary môžu tvoriť so vzduchom horľavú zmes.  
Pri použití môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes pár so vzdu-  
chom.

#### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba : Nie sú známe.  
vyhnúť

#### 10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné : Žiadny.  
sa vyhnúť

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné rozkladné produkty.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o pravdepodob- : Vdychovanie  
ných spôsoboch expozície : Kontakt s pokožkou  
Požitie  
Kontakt s očami

##### Akútna toxicita

Škodlivý pri vdýchnutí.

##### Produkt:

Akútna orálna toxicita : Akútna inhalačná toxicita: > 2.000 mg/kg  
Metóda: Výpočetná metóda

Akútna inhalačná toxicita : Akútna inhalačná toxicita: 14,25 mg/l

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Expozičný čas: 4 h  
Skúšobná atmosféra: Para  
Metóda: Výpočetná metóda

Akútna dermálna toxicita : Akútna inhalačná toxicita: > 2.000 mg/kg  
Metóda: Výpočetná metóda

### Zložky:

#### **trans-Dichlóretylén:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): 7.902 mg/kg  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 420

Akútna inhalačná toxicita : koncentrácia s minimálnym pozorovaným škodlivým účinkom  
(Pes): 250000 ppm  
Skúšobná atmosféra: plyn

Hraničná hodnota senzibilizácia srdca (Pes): 991.309 mg/m<sup>3</sup>  
Skúšobná atmosféra: plyn

Akútna inhalačná toxicita: 11 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Skúšobná atmosféra: Para  
Metóda: Odborný posudok  
Poznámky: Založené na harmonizovanej klasifikácii v Naria-  
dení ES 1272/2008, Príloha VI

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): > 5.000 mg/kg  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 402

#### **Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:**

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 401

Akútna inhalačná toxicita : LC50 (Potkan): 114,428 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Skúšobná atmosféra: Para  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 403

koncentrácia bez pozorovaného škodlivého účinku (Pes):  
5000 ppm  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Metóda: Štúdia senzibilizácia srdca

koncentrácia s minimálnym pozorovaným škodlivým účinkom  
(Pes): > 5000 ppm  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Metóda: Štúdia senzibilizácia srdca

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Hraničná hodnota senzibilizácia srdca (Pes): > 51.544 mg/m<sup>3</sup>  
Skúšobná atmosféra: plyn  
Metóda: Štúdia senzibilizácia srdca

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik): > 5.000 mg/kg  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 402

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan): > 2.000 mg/kg

### Metanol:

Akútna orálna toxicita : Akútna inhalačná toxicita (Ľudia): 300 mg/kg  
Metóda: Odborný posudok

Akútna inhalačná toxicita : Akútna inhalačná toxicita: 3 mg/l  
Expozičný čas: 4 h  
Skúšobná atmosféra: Para  
Metóda: Odborný posudok  
Poznámky: Na základe národných alebo regionálnych predpisov.

Akútna dermálna toxicita : Akútna inhalačná toxicita: 300 mg/kg  
Metóda: Odborný posudok  
Poznámky: Na základe národných alebo regionálnych predpisov.

### Poleptanie kože/podráždenie kože

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Druh : Králik  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404  
Výsledok : Mierne dráždenie pokožky

#### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Druh : Králik  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404  
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

#### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:

Druh : Králik  
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

### Metanol:



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Druh : Králik  
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky

### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### Zložky:

##### trans-Dichlóretylén:

Druh : Králik  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 405  
Výsledok : Dráždenie očí s ústupom v priebehu 7 dní

##### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Druh : Králik  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 405  
Výsledok : Žiadne dráždenie očí

##### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:

Druh : Králik  
Výsledok : Žiadne dráždenie očí

##### Metanol:

Druh : Králik  
Výsledok : Žiadne dráždenie očí

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

#### Senzibilizácia kože

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Respiračná senzibilizácia

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

##### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Typ testu : Buehlerov test  
Spôsoby expozície : Kontakt s pokožkou  
Druh : Morča  
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 406  
Výsledok : negatívny

Spôsoby expozície : Vdychovanie  
Výsledok : negatívny

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:

Typ testu	: Maximalizačný test
Spôsoby expozície	: Kontakt s pokožkou
Druh	: Morča
Výsledok	: negatívny

### Metanol:

Typ testu	: Maximalizačný test
Spôsoby expozície	: Kontakt s pokožkou
Druh	: Morča
Výsledok	: negatívny

### Mutagenita zárodočných buniek

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: Skúška reverznej mutácie (Amesov test) Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471 Výsledok: negatívny
-----------------------	---

Typ testu: Test mutagenity buniek cicavcov in vitro  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 476  
Výsledok: negatívny

Typ testu: Test na chromozomálnu aberáciu in vitro  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 473  
Výsledok: negatívny

Genotoxicita in vivo	: Typ testu: Skúška mikronukleí erytrocytov cicavcov (cytogenetická skúška in vivo) Druh: Myš Aplikačný postup práce: Požitie Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 474 Výsledok: negatívny
----------------------	---

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie	: Závažnosť dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako mutagénnu pre zárodočné bunky.
---	---

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Genotoxicita in vitro	: Typ testu: Skúška reverznej mutácie (Amesov test) Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471 Výsledok: negatívny
-----------------------	---

Typ testu: Test mutagenity buniek cicavcov in vitro  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 476  
Výsledok: negatívny

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

---

Genotoxicita in vivo : Typ testu: Skúška mikronukleí erytrocytov cicavcov (cytogenetická skúška in vivo)  
Druh: Potkan  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (výpary)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 474  
Výsledok: negatívny

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : Závažnosť dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako mutagénnu pre zárodočné bunky.

### **1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:**

Genotoxicita in vitro : Typ testu: Skúška reverznej mutácie (Amesov test)  
Výsledok: negatívny

### **Metanol:**

Genotoxicita in vitro : Typ testu: Skúška reverznej mutácie (Amesov test)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 471  
Výsledok: negatívny

Typ testu: Test mutagenity buniek cicavcov in vitro  
Výsledok: negatívny

Typ testu: Mikronukleus test in vitro  
Výsledok: negatívny

Genotoxicita in vivo : Typ testu: Skúška mikronukleí erytrocytov cicavcov (cytogenetická skúška in vivo)  
Druh: Myš  
Aplikačný postup práce: Vnútrobrušnicová injekcia  
Výsledok: negatívny

### **Karcinogenita**

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

### **Zložky:**

**Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:**

Karcinogenita - Hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako karcinogénu

### **Metanol:**

Druh : Opica  
Aplikačný postup práce : vdychovanie (výpary)  
Expozičný čas : 7 Mesiace  
Výsledok : negatívny

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

#### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Embryofetálny vývoj  
Druh: Potkan  
Aplikačný postup práce: Vdychovanie  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 414  
Výsledok: negatívny

#### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Účinky na plodnosť : Typ testu: Jednogenečná štúdia reprodukčnej toxicity  
Druh: Potkan  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (výpary)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 415  
Výsledok: negatívny

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Prenatálna štúdia vývoja toxicity (teratogenita)  
Druh: Potkan  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (výpary)  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 414  
Výsledok: negatívny

Reprodukčná toxicita - Hodnotenie : Váha dôkazov nepodporuje klasifikáciu látky ako toxickú pre reprodukčné orgány

#### Metanol:

Účinky na plodnosť : Typ testu: Jednogenečná štúdia reprodukčnej toxicity  
Druh: Opica  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (výpary)  
Výsledok: negatívny

Účinky na vývoj plodu : Typ testu: Skriningová skúška toxicity na reprodukčné/vývojové orgány  
Druh: Opica  
Aplikačný postup práce: vdychovanie (výpary)  
Výsledok: negatívny

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

#### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Hodnotenie : Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR špecialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Spôsoby expozície	: Požitie
Hodnotenie	: Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 2000 mg/kg tel. hmot. alebo menej
Spôsoby expozície	: Kontakt s pokožkou
Hodnotenie	: Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 2000 mg/kg tel. hmot. alebo menej
Spôsoby expozície	: vdychovanie (výpary)
Hodnotenie	: Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 20 mg/l/4 h alebo menej

### Metanol:

Cielené orgány	: zrakový nerv, Centrálny nervový systém
Hodnotenie	: Spôsobuje poškodenie orgánov.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Spôsoby expozície	: Vdychovanie
Hodnotenie	: Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 250 ppm obj./6 h/d alebo menej.
Spôsoby expozície	: Požitie
Hodnotenie	: Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 100 mg/kg tel. hmot. alebo menej.

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Spôsoby expozície	: vdychovanie (výpary)
Hodnotenie	: Nepozorovali sa žiadne významné účinky na zdravie zvierat pri koncentráciach 1 mg/l/6 h/d alebo menej.

### Toxicita po opakovaných dávkach

### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Druh	: Potkan, samec a samice
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
Aplikačný postup práce	: Vdychovanie
Expozičný čas	: 90 Dni
Metóda	: Usmernenie k testom OECD č. 413

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Druh	: Potkan, samec a samice
NOAEL	: 3.210 mg/kg
LOAEL	: > 3.210 mg/kg
Aplikačný postup práce	: Požitie
Expozičný čas	: 98 Dni
Metóda	: Usmernenie k testom OECD č. 408

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Druh	: Potkan, samec a samice
NOAEL	: 15,463 mg/l
LOAEL	: 20,618 mg/l
Aplikačný postup práce	: vdychovanie (výpary)
Expozičný čas	: 90 Dni
Metóda	: Usmernenie k testom OECD č. 413

### Aspiračná toxicita

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

### Zložky:

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Žiadna klasifikácia toxicity vdychovaním

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

#### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

#### Zložky:

#### trans-Dichlóretylén:

Toxicita pre ryby : LC50 (Lepomis macrochirus (Mesačník)): 135 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Poznámky: Založené na údajoch o podobných materiáloch.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 220 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: EPA-660/3-75-009

Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 36,36 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Toxicita pre ryby : LC50 (Danio rerio (danio pruhované)): 13 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 10,6 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : EC50 (Selenastrum capricornutum (zelená riasa)): > 120 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Scenedesmus capricornutum (sladkovodné riasy)): 120 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chromická toxicita) : NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 1,72 mg/l  
Expozičný čas: 21 d  
Druh: Daphnia magna (perloočka veľká)  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 211

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 66,3 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): > 3,75 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 24,9 mg/l  
Expozičný čas: 72 h  
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

### Metanol:

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Toxicita pre ryby	: LC50 (Lepomis macrochirus (Mesačník)): 15.400 mg/l Expozičný čas: 96 h
Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.	: EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): > 10.000 mg/l Expozičný čas: 48 h Metóda: DIN 38412
Toxicita pre Rasy/vodní ro- stliny	: ErC50 (Raphidocelis subcapitata (sladkovodné zelené riasy)): 22.000 mg/l Expozičný čas: 96 h Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201
Toxicita pre mikroorganizmy	: EC50 (aktivovaný kal): > 1.000 mg/l Expozičný čas: 3 h Testovacia látka: Neutralizovaný produkt Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

#### Zložky:

##### **trans-Dichlóretylén:**

Biologická odbúrateľnosť	: Výsledok: nie je rýchlo rozložiteľný Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301D
--------------------------	--

##### **Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:**

Biologická odbúrateľnosť	: Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný. Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301D
--------------------------	---

##### **1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:**

Biologická odbúrateľnosť	: Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný. Biodegradácia: 0 % Expozičný čas: 28 d Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 C
--------------------------	---

##### **Metanol:**

Biologická odbúrateľnosť	: Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný. Biodegradácia: 95 % Expozičný čas: 20 d
--------------------------	---

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

#### Zložky:

##### **trans-Dichlóretylén:**

Rozdeľovací koeficient: n- oktanol/voda	: log Pow: 2,06
--	-----------------



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR špecialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### Reakčná zmes zložená z týchto látok: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán:

Bioakumulácia : Poznámky: Bioakumulácia je nepravdepodobná.

Rozdeľovací koeficient: n- : log Pow: 2,4 (24 °C)  
oktanol/voda

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluórcyklopentán:

Rozdeľovací koeficient: n- : log Pow: 2,4  
oktanol/voda

### Metanol:

Bioakumulácia : Druh: Leuciscus idus (Jalec zlatý)  
Biokoncentračný faktor (BCF): < 10

Rozdeľovací koeficient: n- : log Pow: -0,77  
oktanol/voda

## 12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

### Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

## 12.7 Iné nepriaznivé účinky

### Potenciál globálneho otepľovania

### Nariadenie (EÚ) č. 2024/573 o fluórovaných skleníkových plynch

### Produkt:

100-ročný potenciál globálneho otepľovania: 295

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt	: Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. Podľa Európskeho katalógu odpadov nie sú kódy odpadov špecifické pre výrobok, ale pre jeho použitie. Kódy odpadov by mal prideliť užívateľ a to najlepšie po prejednaní s úradmi zodpovednými za zneškodňovanie odpadov. Nezneškodňujte odpady vypúšťaním do kanalizácie.
Znečistené obaly	: Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie. Ak nie je špecifikované inak: Nepoužitý produkt zlikvidujte.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADN	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
ADR	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
RID	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IMDG	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IATA	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADN	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
ADR	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
RID	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IMDG	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IATA	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

#### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADN	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
ADR	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
RID	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IMDG	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IATA	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

#### 14.4 Obalová skupina

ADN	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
ADR	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

**RID** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

**IMDG** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

**IATA (Náklad)** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

**IATA (Cestujúci)** : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nepoužiteľné

### 14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Poznámky : Nie je aplikovateľné na dodané produkty.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

REACH - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov (Príloha XVII) : Podmienky obmedzenia je potrebné zohľadniť pre nasledovné záznamy:  
Číslo na zozname 3

Číslo na zozname 69: Metanol

Číslo na zozname 75: Ak máte v úmysle použiť tento produkt ako atrament na tetovanie, kontaktujte svojho predajcu.

Látka(y) alebo zmes(y) sú tu uvedené podľa ich výskytu v nariadení, bez ohľadu na ich použitie/účel alebo podmienky obmedzenia. Ak chcete určiť, či sa záznam vzťahuje na uvedenie na trh alebo nie, pozrite si podmienky v príslušnom nariadení.

REACH - Zoznam kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii (článok 59). : Nepoužiteľné

Nariadenie (ES) č. 2037 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu : Nepoužiteľné

Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických : Nepoužiteľné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

kých látkach (prepracované znenie)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií : Nepoužiteľné

REACH - Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (Príloha XIV) : Nepoužiteľné

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok.

22	Metanol	Množstvo 1 500 t	Množstvo 2 5.000 t
----	---------	---------------------	-----------------------

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Vyhodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Iné informácie : Vertrel™ a všetky súvisiace logá sú ochranné známky alebo autorské práva spoločnosti The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ a logo Chemours sú ochranné známky spoločnosti The Chemours Company.  
Pred použitím si prečítajte bezpečnostné informácie firmy Chemours.  
Bližšie informácie vyžiadajte na miestnom zastúpení firmy Chemours alebo u jej nominovaných distribútorov.

Body/témy predchádzajúcej verzie, v rámci ktorých boli uskutočnené zmeny, sú v hlavnom dokumente zvýraznené dvoma zvislými čiarami.

#### Plný text H-prehlásení

H225	: Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H301	: Toxický po požití.
H311	: Toxický pri kontakte s pokožkou.
H319	: Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331	: Toxický pri vdýchnutí.
H332	: Škodlivý pri vdýchnutí.
H336	: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H370	: Spôsobuje poškodenie orgánov.
H412	: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Plný text iných skratiek

Acute Tox.	: Akútna toxicita
Aquatic Chronic	: Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie
Eye Irrit.	: Podráždenie očí
Flam. Liq.	: Horľavé kvapaliny
STOT SE	: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia
2006/15/EC	: Prípustných hodnôt vystavenia pri práci

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

SK BAT	:	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
SK OEL	:	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
WEEL	:	Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
2006/15/EC / TWA	:	Prípustnej hodnoty - 8 hodín
SK OEL / NPEL priemerný	:	NPEL priemerný
WEEL / STEL	:	Hraničná hodnota krátkodobej expozície
WEEL / TWA	:	8-hr TWA

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AIIC - Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácii, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TECI - Zoznam existujúcich chemických látok v Thajsku; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov; vPvB - Veľmi odolná a veľmi bioakumulatívne

### Ďalšie informácie

Zdroje kľúčových údajov, ktoré sa použili na zostavenie karty bezpečnostných údajov : Interné technické údaje, údaje o KBÚ pre suroviny, výsledky vyhľadávania v OECD eChem Portal a Európskej Agentúre pre Chemické látky, <http://echa.europa.eu/>

**Klasifikácia zmesi:**

**Proces klasifikácie:**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov  
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Verzia 19.1	Dátum revízie: 05.03.2025	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1333543-00053	Dátum posledného vydania: 16.10.2024 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Acute Tox. 4	H332	Výpočetná metóda
Eye Irrit. 2	H319	Výpočetná metóda
STOT SE 3	H336	Výpočetná metóda
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočetná metóda

Informácie udané v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najnovších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Informácie sú určené len ako návod na bezpečné používanie, manipuláciu, spracovanie, skladovanie, transport, likvidáciu a uvoľnenie a nesmú byť žiadnym spôsobom považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa týkajú len špecifických materiálov definovaných v úvodnej časti tejto KBÚ a nebudú platné v prípade, že látka z tejto KBÚ bude použitá v kombinácii s akýmkoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, kým tento nebude ďalej špecifikovaný v texte. Užívatelia látky sú povinní aktualizovať informácie a odporúčania v špecifickom kontexte ich zamýšľaného spôsobu manipulácie, použitia, spracovania a skladovania, vrátane vyhodnotenia vhodnosti látky tejto KBÚ pri koncovom produkte užívateľa, ak je použiteľná.

SK / SK