

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov	: Vertrel™ XF specialty fluid
SDS-Identcode	: 130000000559
registračné číslo REACH	: 01-2119446695-28-0000
Názov látky	: 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
Indexové č.	: 602-100-00-5
č. ES	: 420-640-8

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

Použitie látky/zmesi	: Balenie, Príprava [miešanie] prípravkov a/ alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin), Rozpúšťadlo, Rozpúšťadlá pre aerosol, Čistiaci prostriedok, Kvapaliny prenášajúce teplo, Regenerácia rozpúšťadla
Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania	: Bez písomného súhlasu predávajúceho, nieje dovolené používať alebo predávať materiály Chemours™ na lekárske účely. Tento zákaz zahŕňa implantácie v ľudskom tele a kontakt s vnútornými telesnými tekutinami alebo tkanivami. Pre ďalšie informácie kontaktujte svojho zástupcu Chemours.

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 Národné Toxikologické Informačné Centrum)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

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

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 upozornenia : H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia : **Prevencia:**

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Dodatočné označenie

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

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

3.1 Látky

Názov látky : 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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0 Dátum revízie: 13.09.2023 Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034 Dátum posledného vydania: 27.06.2023
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Indexové č. : 602-100-00-5

č. ES : 420-640-8

Zložky

Chemický názov	Č. CAS č. ES	Koncentrácia (% w/w)	M-koeficient, SCL, ATE
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	>= 90 - <= 100	

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Pre osoby poskytujúce prvú pomoc nie sú potrebné špeciálne bezpečnostné opatrenia.
- Pri vdýchnutí : Ak došlo k nadýchnutiu, odtiahnite na čerstvý vzduch.
Ak sa objavia symptómy zaistite lekárske ošetrovanie.
- Pri kontakte s pokožkou : Preventívne umyte vodou a mydlom.
Ak sa objavia symptómy zaistite lekárske ošetrovanie.
- Pri kontakte s očami : Preventívne vypláchnite oči vodou.
Ak sa vyvíja a pretrvávajú dráždenie, zaobstarajte lekárske opatrenie.
- 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.

Vdychovanie môže vyvolať tieto symptómy:
Závraty

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Rozprášená voda
Pena odolná alkoholu
Oxid uhličitý (CO₂)
Suchá chemikália

Nevhodné hasiace prostriedky : Nie sú známe.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Vystavenie produktom spaľovania môže byť zdraviu nebezpečné.

Nebezpečné produkty spaľovania : Fluorovodík
Karbonylfluorid
Oxidy uhlíka

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný 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 : Sledovať odporúčané inštrukcie ohľadom bezpečného použitia (viď časť 7) a osobných ochranných pomôcok (viď časť 8).

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 prachu vodu.
Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Spôsoby čistenia : Nechajte vsiaknúť do inertného absorbčného materiálu. Pri rozsiahlom vyliatí 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 : Používajte len pri patričnom odvetraní.
- Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : Manipulovať v súlade s dobrými praktikami priemyselnej hygieny a bezpečnosti na základe výsledkov posúdenia expozície na pracovisku
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. Uschovávajú v správne označených nádobach. Skladujte v súlade s príslušnými národnými smernicami.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov):	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	1326735-00034	Dátum prvého vydania: 27.02.2017

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-dekafluórpentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluórpentán	138495-42-8	TWA	225 ppm 2.320 mg/m ³	WEEL
		STEL	700 ppm 7.217 mg/m ³	WEEL

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

Názov látky	Finálne použitie	Spôsoby expozície	Možné ovplyvnenie zdravia	Hodnota
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 ³
	Pracovníci	Vdychovanie	Akútne - systémové účinky	2072 mg/m ³
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	1546 mg/m ³
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé - systémové účinky	37 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™ XF specialty fluid

Verzia 10.0 Dátum revízie: 13.09.2023 Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034 Dátum posledného vydania: 27.06.2023
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

	Spotrebitelia	Vdychovanie	Akútne - systémové účinky	th/deň 1546 mg/m ³
--	---------------	-------------	---------------------------	----------------------------------

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

Názov látky	Životné prostredie	Hodnota
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

Zaistite dostatočné vetranie, zvlášť v uzatvorených priestoroch.
Minimalizujte koncentrácie expozície na pracovisku.

Prostriedok osobnej ochrany

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

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 pre-jednať 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 : Po kontakte by sa pokožka mala umyť.

Ochrana dýchacích ciest : Ak nie je k dispozícii adekvátne lokálne odsávacie ventilačné zariadenie alebo ak vyhodnotenie expozície preukáže hodnoty mimo odporúčaných pokynov, použite ochranu dýchacích ciest.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Zariadenie by malo vyhovovať STN EN 14387

Filtr typu : Typ organického plynu a výparov s nízkou teplotou varu (AX)

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: kvapalina
Farba	: bezfarebný
Zápach	: slabý, ako éter
Prahová hodnota zápachu	: Údaje sú nedostupné
Teplota topenia/tuhnutia	: -83,7 °C
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	: 53,75 °C (1.013 hPa)
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	: Nepoužiteľné
Horľavosť (kvapaliny)	: Údaje sú nedostupné
Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti	: Horná hranica horľavosti Metóda: ASTM E681 Žiadny.
Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti	: Dolná hranica horľavosti Metóda: ASTM E681 Žiadny.
Teplota vzplanutia	: Metóda: ASTM D 56, Uzatvorený kelímok podľa Taga neiskrí
Teplota samovznietenia	: Údaje sú nedostupné
Teplota rozkladu	: Údaje sú nedostupné
pH	: Údaje sú nedostupné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Viskozita	
Viskozita, dynamická	: 6,7 mPa.s (25 °C)
Viskozita, kinematická	: Údaje sú nedostupné
Rozpustnosť (rozpustnosti)	
Rozpustnosť vo vode	: 0,126 g/l (20 °C)
Rozdeľovací koeficient: n- oktanol/voda	: log Pow: 2,7 (24 °C)
Tlak pár	: 313 hPa (25 °C)
Hustota	: 1,60 g/cm ³ (20 °C)
Relatívna hustota pár	: 8,7
Charakteristiky častíc	
Veľkosť častíc	: Nepoužiteľné

9.2 Iné informácie

Výbušniny	: Nie je výbušný
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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Nebezpečné reakcie : Nie sú známe.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba
vyhnúť : Nie sú známe.

10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné
sa vyhnúť : Žiadny.

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-
ných spôsoboch expozície : Vdychovanie
Kontakt s pokožkou
Požitie
Kontakt s očami

Akútna 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:

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: Štúdiá senzibilizácia srdca
	koncentrácia s minimálnym pozorovaným škodlivým účinkom (Pes): > 5000 ppm Skúšobná atmosféra: plyn Metóda: Štúdiá senzibilizácia srdca
	Hraničná hodnota senzibilizácia srdca (Pes): > 51.544 mg/m ³ Skúšobná atmosféra: plyn

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	bezpečnostných	Dátum prvého vydania: 27.02.2017
		údajov):	
		1326735-00034	

Metóda: Štúdia senzibilizácia srdca

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

Poleptanie kože/podráždenie kože

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:

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

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

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:

Druh	: Králik
Metóda	: Usmernenie k testom OECD č. 405
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

Mutagenita zárodočných buniek

Nie je klasifikované na základe dostupných informácií.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

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:

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
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.

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
----------------------------	---

Reprodukčná 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:

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	bezpečnostných	Dátum prvého vydania: 27.02.2017
		údajov):	
		1326735-00034	

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

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

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:

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

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

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:

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:

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.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

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.

Skúsenosti s vystavením človeka danému vplyvu

Produkt:

Vdychovanie : Symptómy: Účinky dýchania vysokokoncentrovaných výparov môžu zahŕňať: Unavenosť, Ospalosť, Zníženie činnosti centrálného nervového systému, Kŕče, Srdcová arytmia

Symptómy: Nepriaznivé účinky vplyvom opakovaného vdychnutia môžu zahŕňať: Zníženie činnosti centrálného nervového systému

Kontakt s pokožkou : Symptómy: Dlhotrvajúci kontakt s pokožkou môže spôsobiť jej odmastenie a vyvolať dermatitídu.

Požitie : Symptómy: Vdychovanie môže vyvolať edém a zápal pľúc.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

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:

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov):	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	1326735-00034	Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Toxicita pre Rasy/vodní rastliny	: 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. (Chronicická 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

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

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:

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

12.3 Bioakumulačný potenciál

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:

Bioakumulácia	: Poznámky: Bioakumulácia je nepravdepodobná.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	: log Pow: 2,4 (24 °C)

12.4 Mobilita v pôde

Produkt:

Distribúcia medzi úsekmi oblastí životného prostredia	: Koc: 217,78
---	---------------

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.
------------	---

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

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. 517/2014 o fluórovaných skleníkových plynach

Produkt:

100-ročný potenciál globálneho otepľovania: 1.640

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.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

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.

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



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 : Nepoužiteľné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii (článok 59).

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

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

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 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.
Nepoužiteľné

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

U tejto látky bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

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 iných skratiek

WEEL : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

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; NZLoC - 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 odolné 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/>

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

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia
10.0

Dátum revízie:
13.09.2023

Číslo KBÚ (karty
bezpečnostných
údajov):
1326735-00034

Dátum posledného vydania: 27.06.2023
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Dodatok: Expozičné scenáre

Obsah

Číslo	Názov
ES1	Priemyselné použitie; Balenie (opätovné balenie) látok a zmesí.; Kvapaliny prenášajúce teplo (PC16).
ES2	Priemyselné použitie; Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie (SU12); Rozpúšťadlo.; Polymérové prípravky a zlúčeniny (PC32).
ES3	Priemyselné použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16).; Stavebné a konštrukčné práce (SU20); Nosná kvapalina.; Pohonné látky aerosólov.; Lepidlá, utesňovacie hmoty (PC1).; Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty (PC24).; Lieky (PC29).; Polovodiče (PC33).
ES4	profesionálne použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Čistenie.; Produkty na umývanie a čistenie (PC35).
ES5	profesionálne použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Činidlá prenášajúce teplo.; Kvapaliny prenášajúce teplo (PC16).
ES6	Priemyselné použitie; Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie (SU17); Regenerácia rozpúšťadla.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ES 1: Priemyselné použitie; Balenie (opätovné balenie) látok a zmesí.; Kvapaliny prenášajúce teplo (PC16).

1.1. Názov oddielu

Názov expozičného scenára	: Priemyselné, Príprava, balenie a prebaľovanie látok a zmesí
Štruktúrovaný skrátený názov	: Priemyselné použitie; Balenie (opätovné balenie) látok a zmesí.; Kvapaliny prenášajúce teplo (PC16).

Životné prostredie		
PS 1	Balenie (opätovné balenie) látok a zmesí	ERC2
Pracovník		
PS 2	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu	PROC1
PS 3	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu, Údržba zariadenia	PROC2
PS 4	Prenosy materiálu, Špecializovaný objekt	PROC8b
PS 5	Operácie miešania	PROC5
PS 6	Balenie (opätovné balenie) látok a zmesí, Plnenie kovových sudov a malých obalov	PROC9
PS 7	Laboratórne činnosti	PROC15

1.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

1.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Formulovanie do zmesi (ERC2)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Ročná tonáž areálu	: 160 t/rok
Denné množstvá na mieste	: 3,2 t/deň
Počet emisných dní	: 50
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Použitie v uzavretom procese Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do vzduchu. Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do odpadovej vody.	
Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarnou odpadových vôd	
Typ ČOV	: Žiadna čistička odpadových vôd
Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)	
Zaobchádzanie s odpadmi	: Žiadny odpad z procesu
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia	
Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode	: 10
Lokálny faktor zriedenia v morskej vode	: 100
Frakcia uvoľnená do vzduchu z procesu Predpoklad nejhoršieho prípadu 10 %	
Frakcia uvoľnená do odpadovej vody z procesu Predpoklad nejhoršieho prípadu < 0,5 kg/deň	

1.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vonkajšie použitie

1.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vonkajšie použitie	

1.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 15 min/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

prevádzkové podmienky.

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vonkajšie použitie

1.2.5. Kontrola expozície pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)

Vlastnosti produktu (výrobku)

Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %

Fyzikálna forma produktu : Kvapalina

Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície

Frekvencia použitia : Vzťahuje sa na použitie až do 15 min/deň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Použitie v uzavretom procese

Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície.
Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

1.2.6. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)

Vlastnosti produktu (výrobku)

Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %

Fyzikálna forma produktu : Kvapalina

Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície

Frekvencia použitia : Vzťahuje sa na použitie až do 4 h/deň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Miestne odsávacie vetranie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Použitie v uzavretom procese
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov
Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

1.2.7. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

Vlastnosti produktu (výrobku)
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %
Fyzikálna forma produktu : Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície
Frekvencia použitia : Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia
Použite vysoko výkonné digestorium. Inhalačná - minimálna účinnosť 80 %
Použitie v uzavretom procese
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov
Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

1.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

1.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Formulovanie do zmesi (ERC2)

Cieľ ochrany	Odhad expozície	RCR
Sladká voda	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Morská voda	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0 Dátum revízie: 13.09.2023 Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034 Dátum posledného vydania: 27.06.2023
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Sladkovodný sediment	0,589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Morský sediment	0,0589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Poľnohospodárska pôda	0,0276 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,1
Lúky a pastviny	0,0276 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,1

1.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	< 0,001

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

1.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	74 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,036

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

1.3.4. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	110 mg/m ³ (ECETOC TRA)	0,053

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia
10.0

Dátum revízie:
13.09.2023

Číslo KBÚ (karty
bezpečnostných
údajov):
1326735-00034

Dátum posledného vydania: 27.06.2023
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

			Pracovník v2.0)	
--	--	--	-----------------	--

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

1.3.5. Expozícia pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	260 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,125

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

1.3.6. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	130 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,063

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

1.3.7. Expozícia pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	22 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,011

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

1.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: sds-support@chemours.com.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ES 2: Priemyselné použitie; Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie (SU12); Rozpúšťadlo.; Polymérové prípravky a zlúčeniny (PC32).

2.1. Názov oddielu

Názov expozičného scenára	: Priemyselné, Rozpúšťadlo
Štruktúrovaný skrátený názov	: Priemyselné použitie; Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie (SU12); Rozpúšťadlo.; Polymérové prípravky a zlúčeniny (PC32).

Životné prostredie		
PS 1	Rozpúšťadlo	ERC4
Pracovník		
PS 2	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu	PROC1
PS 3	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu, Údržba zariadenia	PROC2
PS 4	Prenosy materiálu, Špecializovaný objekt	PROC8b

2.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

2.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Ročná tonáž areálu	: 30 t/rok
Denné množstvá na mieste	: 1,5 t/deň
Počet emisných dní	: 20
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do vzduchu. Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do odpadovej vody.	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	bezpečnostných	Dátum prvého vydania: 27.02.2017
		údajov):	
		1326735-00034	

Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarnou odpadových vôd	
Typ ČOV	: Žiadna čistička odpadových vôd
Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)	
Zaobchádzanie s odpadmi	: Žiadny odpad z procesu
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia	
Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode	: 10
Lokálny faktor zriedenia v morskej vode	: 100
Frakcia uvoľnená do vzduchu z procesu Predpoklad najhoršieho prípadu 50 %	
Frakcia uvoľnená do odpadovej vody z procesu Predpoklad najhoršieho prípadu < 0,5 kg/deň	

2.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

2.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

2.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 15 min/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov):	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	1326735-00034	Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

2.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

2.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

Cieľ ochrany	Odhad expozície	RCR
Sladká voda	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Morská voda	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sladkovodný sediment	0,589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Morský sediment	0,0589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Poľnohospodárska pôda	0,0258 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,1
Lúky a pastviny	0,0258 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,1

2.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	< 0,001

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

2.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	110 mg/m ³	0,053

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

			(ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
--	--	--	--------------------------------	--

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

2.3.4. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,077

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

2.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: sds-support@chemours.com.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	bezpečnostných	Dátum prvého vydania: 27.02.2017
		údajov):	
		1326735-00034	

ES 3: Priemyselné použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Stavebné a konštrukčné práce (SU20); Nosná kvapalina; Pohonné látky aerosólov.; Lepidlá, utesňovacie hmoty (PC1); Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty (PC24); Lieky (PC29); Polovodiče (PC33).

3.1. Názov oddielu

Názov expozičného scenára	: Priemyselné, Nosná kvapalina, Pohonné látky aerosólov
Štruktúrovaný skrátený názov	: Priemyselné použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Stavebné a konštrukčné práce (SU20); Nosná kvapalina; Pohonné látky aerosólov.; Lepidlá, utesňovacie hmoty (PC1); Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty (PC24); Lieky (PC29); Polovodiče (PC33).

Životné prostredie		
PS 1	Nosná kvapalina, Pohonné látky aerosólov	ERC4
Pracovník		
PS 2	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu	PROC1
PS 3	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu, Údržba zariadenia	PROC2
PS 4	Prenosy materiálu, Špecializovaný objekt	PROC8b
PS 5	Máčanie	PROC13
PS 6	Rozprašovanie	PROC7

3.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

3.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Ročná tonáž areálu	: 15 t/rok

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Denné množstvá na mieste	: 0,75 t/deň
Počet emisných dní	: 20
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do vzduchu. Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do odpadovej vody.	
Pokiaľ je to nutné, používajte jednotky na regeneráciu výparov. Kondenzácia Vzduch - minimálna účinnosť 50 %	
Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarnou odpadových vôd	
Typ ČOV	: Žiadna čistička odpadových vôd
Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)	
Zaobchádzanie s odpadmi	: Žiadny odpad z procesu
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia	
Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode	: 10
Lokálny faktor zriedenia v morskej vode	: 100
Frakcia uvoľnená do vzduchu z procesu Predpoklad nejhoršieho prípadu 50 %	
Frakcia uvoľnená do odpadovej vody z procesu Predpoklad nejhoršieho prípadu < 0,5 kg/deň	

3.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Technické a organizačné podmienky a opatrenia
Použitie v uzavretom procese
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov
Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

3.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Vlastnosti produktu (výrobku)
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %
Fyzikálna forma produktu : Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície
Frekvencia použitia : Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia
Použitie v uzavretom procese
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov
Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

3.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Vlastnosti produktu (výrobku)
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %
Fyzikálna forma produktu : Kvapalina

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vyhýbajte sa používaniu výrobku viac ako 15 min/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

3.2.5. Kontrola expozície pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na frekvenciu až do: 4 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Použite vysoko výkonné digestorium. Inhalačná - minimálna účinnosť 95 %	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

3.2.6. Kontrola expozície pracovníkov: Priemyselné rozprašovanie (PROC7)

Vlastnosti produktu (výrobku)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na frekvenciu až do: 4 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Použite vysoko výkonné digestorium. Inhalačná - minimálna účinnosť 95 %	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

3.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

3.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

Cieľ ochrany	Odhad expozície	RCR
Sladká voda	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Morská voda	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sladkovodný sediment	0,589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Morský sediment	0,0589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Poľnohospodárska pôda	0,0129 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,06
Lúky a pastviny	0,0129 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,06

3.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia
10.0

Dátum revízie:
13.09.2023

Číslo KBÚ (karty
bezpečnostných
údajov):
1326735-00034

Dátum posledného vydania: 27.06.2023

Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	< 0,001

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

3.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	110 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,053

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

3.3.4. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,077

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

3.3.5. Expozícia pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlouhodobý	80 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,039

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

3.3.6. Expozícia pracovníkov: Priemyselné rozprašovanie (PROC7)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systemové	Dlhodobý	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,077

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

3.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: sds-support@chemours.com.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	bezpečnostných	Dátum prvého vydania: 27.02.2017
		údajov):	
		1326735-00034	

ES 4: profesionálne použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Čistenie.; Produkty na umývanie a čistenie (PC35).

4.1. Názov oddielu

Názov expozičného scenára	: Profesionálne, Čistiaci prostriedok
Štruktúrovaný skrátený názov	: profesionálne použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Čistenie.; Produkty na umývanie a čistenie (PC35).

Životné prostredie		
PS 1	Čistiaci prostriedok	ERC8a
Pracovník		
PS 2	Čistiaci prostriedok	PROC13

4.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

4.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Ročné množstvá pre široké disperzné použitie	: 100 t/rok
Denné množstvá na mieste	: 0,05 kg/deň
Počet emisných dní	: 365
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do vzduchu. Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do odpadovej vody.	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Pokiaľ je to nutné, používajte jednotky na regeneráciu výparov.

Kondenzácia

Vzduch - minimálna účinnosť 90 %

Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarnou odpadových vôd

Typ ČOV : Žiadna čistička odpadových vôd

Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)

Zaobchádzanie s odpadmi : Žiadny odpad z procesu

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode : 10

Lokálny faktor zriedenia v morskej vode : 100

Frakcia uvoľnená do vzduchu z procesu

Región 27 kg/deň

Frakcia uvoľnená do odpadovej vody z procesu

Región 22 kg/deň

4.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)

Vlastnosti produktu (výrobku)

Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %

Fyzikálna forma produktu : Kvapalina

Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície

Frekvencia použitia : Vzťahuje sa na frekvenciu až do: 4 h/deň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície.

Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.

Systém rekuperácie pár

Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície.

Inhalačná - minimálna účinnosť 90 %

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

4.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

4.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a)

Cieľ ochrany	Odhad expozície	RCR
Sladká voda	0,00275 mg/l (ECETOC TRA)	0,08
Morská voda	0,000275 mg/l (ECETOC TRA)	0,08
Sladkovodný sediment	0,0648 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,04
Morský sediment	0,00648 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,04
Poľnohospodárska pôda	< 0,0000001 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	< 0,001
Lúky a pastviny	< 0,0000001 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	< 0,001

4.3.2. Expozícia pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systemové	Dlhodobý	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,077

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

4.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: sds-support@chemours.com.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ES 5: profesionálne použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Činidlá prenášajúce teplo.; Kvapaliny prenášajúce teplo (PC16).

5.1. Názov oddielu

Názov expozičného scenára	: Profesionálne, Činidlá prenášajúce teplo
Štruktúrovaný skrátený názov	: profesionálne použitie; Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie (SU16); Činidlá prenášajúce teplo.; Kvapaliny prenášajúce teplo (PC16).

Životné prostredie		
PS 1	Kvapaliny prenášajúce teplo	ERC9a, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Pracovník		
PS 2	Kvapaliny prenášajúce teplo	PROC20

5.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

5.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Rozsiahle použitie pracovnej kvapaliny (v interiéri) (ERC9a) / ESVOC SpERC 9.13b.v1

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Ročné množstvá pre široké disperzné použitie	: 15 t/rok
Denné množstvá na mieste	: 0,0021 kg/deň
Počet emisných dní	: 365
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do vzduchu. Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do odpadovej vody.	
Keď sa nádoba nepoužíva, udržiavajte ju dôkladne uzavretú.	
Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarnou odpadových vôd	
Typ ČOV	: Žiadna čistička odpadových vôd
Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)	
Zaobchádzanie s odpadmi	: Regenerácia rozpúšťadla
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia	
Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode	: 10
Lokálny faktor zriedenia v morskej vode	: 100

5.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie pracovných kvapalín v malých zariadeniach (PROC20)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na frekvenciu až do: 4 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Keď sa nádoba nepoužíva, udržiavajte ju dôkladne uzavretú.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

5.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

5.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Rozsiahle použitie pracovnej kvapaliny (v interiéri) (ERC9a) / ESVOC SpERC 9.13b.v1

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0 Dátum revízie: 13.09.2023 Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034 Dátum posledného vydania: 27.06.2023
Dátum prvého vydania: 27.02.2017

Cieľ ochrany	Odhad expozície	RCR
Sladká voda	0,0000148 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Morská voda	< 0,0000016 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Sladkovodný sediment	0,000348 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	< 0,001
Morský sediment	0,0000369 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	< 0,001
Poľnohospodárska pôda	< 0,0000002 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	< 0,001
Lúky a pastviny	0,000377 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,002

5.3.2. Expozícia pracovníkov: Použitie pracovných kvapalín v malých zariadeniach (PROC20)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systemové	Dlhodobý	320 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,154

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

5.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: sds-support@chemours.com.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

ES 6: Priemyselné použitie; Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie (SU17); Regenerácia rozpúšťadla.

6.1. Názov oddielu

Názov expozičného scenára	: Priemyselné, Spätné získavanie rozpúšťadiel
Štruktúrovaný skrátený názov	: Priemyselné použitie; Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie (SU17); Regenerácia rozpúšťadla.

Životné prostredie		
PS 1	Spätné získavanie rozpúšťadiel	ERC4
Pracovník		
PS 2	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu	PROC1
PS 3	Uzavreté systémy, Prenosy materiálu, Údržba zariadenia	PROC2
PS 4	Prenosy materiálu, Špecializovaný objekt	PROC8b

6.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

6.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Ročné množstvá na mieste	: 15 t/rok
Denné množstvá na mieste	: 750 kg/deň
Počet emisných dní	: 20
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do vzduchu. Proces navrhnutý aby sa minimalizovalo uvoľnenie do odpadovej vody.	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia	Dátum revízie:	Číslo KBÚ (karty	Dátum posledného vydania: 27.06.2023
10.0	13.09.2023	bezpečnostných	Dátum prvého vydania: 27.02.2017
		údajov):	
		1326735-00034	

Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarnou odpadových vôd	
Typ ČOV	: Žiadna čistička odpadových vôd
Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)	
Zaobchádzanie s odpadmi	: Žiadny odpad z procesu
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia	
Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode	: 10
Lokálny faktor zriedenia v morskej vode	: 100
Frakcia uvoľnená do vzduchu z procesu Predpoklad najhoršieho prípadu 50 %	
Frakcia uvoľnená do odpadovej vody z procesu Predpoklad najhoršieho prípadu < 0,5 kg/deň	

6.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

6.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vzťahuje sa na použitie až do 1 h/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Použitie v interiéri alebo v exteriéri	: Vnútorne použitie

6.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Vlastnosti produktu (výrobku)	
Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 %	
Fyzikálna forma produktu	: Kvapalina
Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície	
Frekvencia použitia	: Vyhýbajte sa používaniu výrobku viac ako 15 min/deň
Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Použitie v uzavretom procese	
Zaistíte, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície. Dohľad na kontrolu, či sa zavedené opatrenia manažmentu rizík používajú správne a či sa dodržiavajú prevádzkové podmienky.	
Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

Použitie v interiéri alebo v exteriéri : Vnútorne použitie

6.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

6.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

Cieľ ochrany	Odhad expozície	RCR
Sladká voda	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Morská voda	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sladkovodný sediment	0,589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Morský sediment	0,0589 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,3
Poľnohospodárska pôda	0,0129 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,06
Lúky a pastviny	0,0129 mg/kg sušiny (ECETOC TRA)	0,06

6.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	< 0,001

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

6.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	110 mg/m ³	0,053

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



Vertrel™ XF specialty fluid

Verzia 10.0	Dátum revízie: 13.09.2023	Číslo KBÚ (karty bezpečnostných údajov): 1326735-00034	Dátum posledného vydania: 27.06.2023 Dátum prvého vydania: 27.02.2017
----------------	------------------------------	---	--

			(ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
--	--	--	--------------------------------	--

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

6.3.4. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

Cesta expozície	Účinok na zdravie	Indikátor expozície	Odhad expozície	RCR
inhalačné	systémové	Dlhodobý	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,077

Ďalšie informácie o odhade expozície

Kožná expozícia sa nepovažuje za relevantnú.

6.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: sds-support@chemours.com.