

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1 Termékazonosító

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Márkanév                 | : Vertrel™ XF specialty fluid  |
| SDS-Identcode            | : 130000000559   |
| REACH regisztrációs szám | : 01-2119446695-28-0000  |
| Az anyag megnevezése     | : (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-<br>1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keveréke |
| Sorszám                  | : 602-100-00-5   |
| EK-szám                  | : 420-640-8  |

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Az anyag/keverék felhasználása      | : Csomagolás, Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével), Oldószer, Oldószer-<br>ek aeroszolhoz, Tisztítószer, Hőátadó közegként használt<br>folyadékok, Oldószer újrahasznosítás  |
| Javasolt felhasználási korlátozások | : Ne használjon vagy viszonteladás Chemours™ anyagok or-<br>vosi kérelmekkel beültetése az emberi szervezetben vagy<br>érintkezés belső testfolyadékok vagy szövetek, kivéve, ha<br>eladó, amely ilyen írásbeli megállapodás alkalmazását. To-<br>vábbi információk szervizéről vagy tartozékairól vegye fel kér-<br>jük a kötelezettség-mentes kapcsolatot a a Chemours képviselője. |

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

|  |  |
|--|--|
| Társaság   | : Chemours Netherlands B.V.<br>Baanhoekweg 22<br>3313 LA Dordrecht Hollandia |
| Telefon  | : +31-(0)-78-630-1011  |
| Telefax  | : +31-78-6163737   |
| A biztonsági adatlapért felelős személy email címe | : sds-support@chemours.com   |

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

+(36)-18088425 (CHEMTREC - Ajánlott) ; Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) (36 80 20 11 99) (24 H)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|               |   |                            |  |
|---------------|---|----------------------------|--|
| Verzió<br>9.0 | Felülvizsgálat dátu-<br>ma:<br>13.09.2023 | SDS szám:<br>1326703-00034 | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023<br>Első kiadás dátuma: 27.02.2017 |
|---------------|---|----------------------------|--|

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

#### Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási ve-  
szély, 3. Kategória

H412: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó  
károsodást okoz.

### 2.2 Címkézési elemek

#### Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Figyelmeztető mondatok : H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást  
okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : **Megelőzés:**  
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

#### További címkézés

||Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. (HFC-43-10 mee)

### 2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

A gőzök a levegőnél nehezebbek és a légzéshez szükséges oxigénmennyiség csökkentésével fulladást okozhatnak.  
Helytelen használat vagy szándékos belégzés figyelmeztető tünetek nélkül halált okozhat, a szív-  
re való hatása miatt.  
A termék gyors párolgása fagyási sérülést okozhat.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1 Anyagok

Az anyag megnevezése : (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió: 9.0  
Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023  
SDS szám: 1326703-00034  
Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keveréke

Sorszám : 602-100-00-5

EK-szám : 420-640-8

### Komponensek

| Kémiai név   | CAS szám<br>EK-szám      | Koncentráció (%)<br>w/w) | M-tényező, SCL, ATE |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-<br>Dekafluor-pentán; (S,S)-<br>1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-<br>dekafluor-pentán keveréke | 138495-42-8<br>420-640-8 | >= 90 - <= 100           |                     |

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegély nyújtóknál további különleges elővigyázatossági intézkedésekre nincs szükség.
- Belégzés esetén : Belégzés esetén friss levegőre kell vinni.  
Ha tünetek lépnek fel, orvoshoz kell fordulni.
- Bőrrel való érintkezés esetén : Elővigyázatból vízzel és szappannal meg kell mosni.  
Ha tünetek lépnek fel, orvoshoz kell fordulni.
- Szembe kerülés esetén : Elővigyázatból a szemet vízzel ki kell mosni.  
Ha irritáció lép fel és az folytatódik, orvoshoz kell fordulni.
- Lenyelés esetén : Lenyelés esetén: Hánytatni TILOS.  
Ha tünetek lépnek fel, orvoshoz kell fordulni.  
Alaposan öblítse ki a száját vízzel.

### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

- Tünetek : Szívritmus zavart okozhat.
- Belélegezve a következő tüneteket okozhatja:  
Szédülés

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- Kezelés : A szívritmus lehetséges zavarai miatt a katekolamin gyógyszerek, mint például az epinefrin, amit vészhelyzetben életmentésre használhatnak, különleges figyelmet igényelnek.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Vízpermet  
Alkoholnak ellenálló hab  
Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)  
Oltópor

Az alkalmatlan oltóanyag : Senki által nem ismert.

#### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűz-oltás során : Égési termékeknek való kitétel károsíthatja az egészséget.

Veszélyes égéstermékek : Hidrogén-fluorid  
Karbonil-fluorid  
Szén-oxidok

#### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni. Személyi védőfelszerelést kell használni.

Speciális oltási módszerek : A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.  
A nem nyitott tárolóedények hűtésére vízpermet használható.  
Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a sértetlen tartályokat a tűzterületről.  
A területet ki kell üríteni.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések : Tartsa be a biztonsági kezelési tanácsokat (lásd 7. rész), és a személyes védőfelszerelésre vonatkozó javaslatokat (lásd 8. rész).

#### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések : Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.  
Meg kell akadályozni, hogy nagy területen elterjedjen (pl. elszigeteléssel vagy olaj gáttakkal).  
A szennyezett mosóvizet össze kell gyűjteni és hulladékként elhelyezni.  
Ha jelentős mennyiségű elfolyást nem lehet visszatartani, a helyi hatóságokat értesíteni kell.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítés mód-  
szerei : Inert nedvszívó anyaggal fel kell itatni.  
Ha nagy mennyiségű anyag ömlik ki, gáttal vagy más megfelelő módszer segítségével kell megakadályozni az anyag terjedését. Ha a körülkerített anyag szivattyúzható, akkor a feltakarított anyagot megfelelő tartályban kell tárolni.  
A visszamaradó anyagot itassa fel megfelelő abszorbens segítségével.  
A kibocsátott anyagokra és annak ártalmatlanításukra, illetve a kibocsátott anyagok eltávolításához használt anyagokra és tárgyakra vonatkozó helyi vagy nemzeti rendeleteknek megfelelően kell eljárni. Az Ön feladata lesz a hatályos rendeletek azonosítása.  
A biztonsági adatlap 13. és 15. fejezete információkkal szolgál egyes helyi vagy nemzeti rendeletekről.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a: 7, 8, 11, 12 és 13 szakaszokat.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Technikai intézkedések : Lásd a műszaki intézkedéseket az EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM részben.

Helyi/teljes szellőzés : Csak megfelelő szellőzés mellett használható.

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : A munkahelyi expozíció értékelés eredménye alapján kezelje a helyes ipari higiéniai, egészségügyi és biztonsági gyakorlatnak megfelelően  
Előzzék meg a kiömlések és hulladékok okozását, csökkentsek minimálisra a környezetben való felszívódást.

Egészségügyi intézkedések : Ha a vegyi anyagnak való kitettség a szokásos használat során valószínűsíthető, biztosítson a szemöblítő rendszereket és biztonsági zuhanyokat a munkahely közelében. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolási helyekre és a tárolóedényekre vonatkozó követelmények : Ne tegye dobok közvetlen hőhatásnak vagy feletti hőmérséklet 46 ° C (115 ° F), hogy elkerülje nyomást, és torzíthatja a dobok. Az anyagot nem szabad az 5 gallonos vagy nagyobb szállító tartályból/hordóból kiöntve szétosztani. Az 5 gallonos vagy nagyobb szállító tartályból/hordóból történő szétosztáshoz hordószivattyú használata javasolt, kivéve a kisebb tartályok esetén, ahol megfelelő szellőztetés használható a kitettség kezelésére. Megfelelően felcímkézett tartályban kell tartani. A sajátos nemzeti szabályozásnak megfelelően kell tárolni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Tanács a szokásos tárolás-hoz : Más termékekkel való együttes tárolásra nincsenek különleges korlátozások.

Ajánlott tárolási hőmérséklet : < 46 °C

További információ a tárolási stabilitásról : Megfelelő tárolás esetén a termék korlátlan szavatossági ideje korlátlan.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nincs adat

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Foglalkozási expozíciós határértékek

| Komponensek  | CAS szám    | Érték típus (Az expozíciós út) | Ellenőrzési paraméterek            | Bázis |
|--|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-------|
| (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán;<br>(S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keveréke | 138495-42-8 | TWA                            | 225 ppm<br>2.320 mg/m <sup>3</sup> | WEEL  |
|  |             | STEL                           | 700 ppm<br>7.217 mg/m <sup>3</sup> | WEEL  |

#### Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:

| Az anyag megnevezése   | Felhasználás  | Expozíciós út-vonal | Lehetséges egészségügyi hatások | Érték                  |
|--|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|
| (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán;<br>(S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keveréke | Munkavállalók | Belégzés            | Hosszútávú - szervezeti hatások | 2072 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Munkavállalók | Belégzés            | Akut - szervezeti hatások       | 2072 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Fogyasztók    | Belégzés            | Hosszútávú - szervezeti hatások | 1546 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Fogyasztók    | Lenyelés            | Hosszútávú - szervezeti hatások | 37 mg/kg bw/nap        |
|  | Fogyasztók    | Belégzés            | Akut - szervezeti hatások       | 1546 mg/m <sup>3</sup> |

#### Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:

| Az anyag megnevezése | Környezeti médium | Érték |
|----------------------|-------------------|-------|
|----------------------|-------------------|-------|

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|  |                      |                              |
|--|----------------------|------------------------------|
| (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-<br>Dekafluor-pentán; (S,S)-<br>1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-<br>pentán keveréke | Édesvíz              | 0,0344 mg/l                  |
|  | Édesvízi - szakaszos | 0,106 mg/l                   |
|  | Tengervíz            | 0,0034 mg/l                  |
|  | Tengeri üledék       | 0,175 mg/kg<br>száraz tömeg  |
|  | Édesvízi üledék      | 1,75 mg/kg szá-<br>raz tömeg |
|  | Talaj                | 0,215 mg/kg<br>száraz tömeg  |

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Műszaki intézkedések

Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.  
Minimalizálja a munkahelyi expozíciós koncentrációkat.

#### Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem : A következő személyi védőfelszerelést kell viselni:  
Védőszemüveg  
A berendezésnek meg kell felelnie az MSZ EN166 szab-  
ványnak

#### Kézvédelem

Anyag : Viton®  
Kesztyű vastagság : 0,7 mm  
Elhasználódási idő : 120 min

#### Megjegyzések

: A vegyszerellenes védőkesztyűk kivételét a veszélyesanyag  
koncentrációtól és mennyiségtől függően munkahely szerint  
kell megválasztani. A fent említett speciális felhasználásra  
készült védőkesztyűk vegyszereknek való ellenállását ajánla-  
tos a kesztyűk gyártójával tisztázni. Szünetek előtt és a mun-  
kanap végén kezet kell mosni. Az áthatolási időt nem hatá-  
rozták meg a termékre. A kesztyűket gyakran kell cserélni!

#### Bőr- és testvédelem

: Érintkezés után a bőrt le kell mosni.

#### Légutak védelme

: Ha nem áll rendelkezésre megfelelő helyi szellőztetés, vagy  
az expozíció értékelése az ajánlott irányelveken túli expozíciót  
mutat, használjon légzésvédelmet.  
A berendezésnek meg kell felelnie az MSZ EN14387 szab-  
ványnak

#### Típusú szűrő

: Szerves gázok és alacsony forráspontú gőz típusa (AX)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

#### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

|   |  |
|---|--|
| Halmazállapot                                     | : folyadék   |
| Szín  | : színtelen  |
| Szag  | : enyhe, éterillatú                                      |
| Szagküszöbérték                                   | : Nincs adat   |
| Olvadáspont / fagyáspont                          | : -83,7 °C   |
| Kezdeti forráspont és forrás-<br>ponttartomány    | : 53,75 °C (1.013 hPa)                                   |
| Tűzveszélyesség (szilárd,<br>gázhalmazállapot)    | : Nem alkalmazható                                       |
| Gyúlékonyság (folyadékok)                         | : Nincs adat   |
| Felső robbanási határ / Felső<br>gyulladásí határ | : Felső gyulladási határ<br>Módszer: ASTM E681<br>Semmi. |
| Alsó robbanási határ / Alsó<br>gyulladásí határ   | : Alsó gyulladási határ<br>Módszer: ASTM E681<br>Semmi.  |
| Lobbanáspont                                      | : Módszer: ASTM D 56, Zárttéri<br>nem lobban be          |
| Öngyulladásí hőmérséklet                          | : Nincs adat   |
| Bomlási hőmérséklet                               | : Nincs adat   |
| pH-érték  | : Nincs adat   |
| Viszkozitás<br>Dinamikus viszkozitás              | : 6,7 mPa.s (25 °C)                                      |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|               |   |                            |  |
|---------------|---|----------------------------|--|
| Verzió<br>9.0 | Felülvizsgálat dátu-<br>ma:<br>13.09.2023 | SDS szám:<br>1326703-00034 | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023<br>Első kiadás dátuma: 27.02.2017 |
|---------------|---|----------------------------|--|

Kinematikus viszkozitás : Nincs adat

Oldékonyság (oldékonyságok)  
Vízben való oldhatóság : 0,126 g/l (20 °C)

Megoszlási hányados: n-  
oktanol/víz : log Pow: 2,7 (24 °C)

Gőznyomás : 313 hPa (25 °C)

Sűrűség : 1,60 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Relatív gőzsűrűség : 8,7

Részecskék jellemzői  
Részecskeméret : Nem alkalmazható

### 9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok : Nem robbanásveszélyes

Oxidáló tulajdonságok : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálónak.

Párolgási sebesség : Nincs adat

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nincs besorolva reaktivitási veszélyként.

### 10.2 Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Senki által nem ismert.

### 10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Senki által nem ismert.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Semmi.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Nincsenek ismert veszélyes bomlástermékek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A valószínű expozíciós útra  
vonatkozó információ : Belégzés  
Bőrrel való érintkezés  
Lenyelés  
Szemmel való érintkezés

#### Akut toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Akut toxicitás, szájon át  | : LD50 (Patkány): > 5.000 mg/kg<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 401  |
| Akut toxicitás, belélegzés | : LC50 (Patkány): 114,428 mg/l<br>Expozíciós idő: 4 h<br>Vizsgálati légkör: gőz<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403<br><br>Koncentráció, amelynél nem észlelhető kedvezőtlen hatás<br>(Kutyák): 5000 ppm<br>Vizsgálati légkör: gáz<br>Módszer: Kardiális túlérzékenységi vizsgálat<br><br>Koncentráció, amelynél minimális mértékű kedvezőtlen hatás<br>észlelhető (Kutyák): > 5000 ppm<br>Vizsgálati légkör: gáz<br>Módszer: Kardiális túlérzékenységi vizsgálat<br><br>Kardiális túlérzékenységi küszöbérték (Kutyák): > 51.544<br>mg/m <sup>3</sup><br>Vizsgálati légkör: gáz<br>Módszer: Kardiális túlérzékenységi vizsgálat |
| Akut toxicitás, bőrön át   | : LD50 (Nyúl): > 5.000 mg/kg<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 402   |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| Faj      | : Nyúl                               |
| Módszer  | : OECD vizsgálati iránymutatásai 404 |
| Eredmény | : Nincs bőrirritáció                 |

### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| Faj      | : Nyúl                               |
| Módszer  | : OECD vizsgálati iránymutatásai 405 |
| Eredmény | : Nincs szemirritáció                |

### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

#### Bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Vizsgálati típus   | : Buehler Test                       |
| Expozíciós útvonal | : Bőrrel való érintkezés             |
| Faj                | : Tengerimalac                       |
| Módszer            | : OECD vizsgálati iránymutatásai 406 |
| Eredmény           | : negatív                            |

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Expozíciós útvonal | : Belégzés |
| Eredmény           | : negatív  |

### Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:

|                        |  |
|------------------------|--|
| In vitro genotoxicitás | : Vizsgálati típus: Bakteriális ellenkező irányú mutációs vizsgál-<br>lat (AMES) |
|------------------------|--|

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471<br>Eredmény: negatív  |
|                                     | Vizsgálati típus: Emlős sejtek in vitro génmutációs vizsgálata<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 476<br>Eredmény: negatív  |
| In vivo genotoxicitás               | : Vizsgálati típus: Emlős eritrocita mikronukleusz vizsgálat(in vivo citogenetikai vizsgálat)<br>Faj: Patkány<br>Felhasználási út: belégzés (gőz)<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 474<br>Eredmény: negatív |
| Csírasejt-mutagenitás- Becs-<br>lés | : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.   |

### Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Rákkeltő hatás - Becslés | : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a rákkeltő anyagként történő besorolást |
|--------------------------|--|

### Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|  |  |
|--|--|
| A fogamzóképessegre gya-<br>korolt hatások | : Vizsgálati típus: Egy-generációs toxicitás-vizsgálat<br>Faj: Patkány<br>Felhasználási út: belégzés (gőz)<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 415<br>Eredmény: negatív                                     |
| Hatások a magzat fejlődésé-<br>re          | : Vizsgálati típus: Prenatális fejlődéssel kapcsolatos toxicitás vizsgálat (teratogenitás)<br>Faj: Patkány<br>Felhasználási út: belégzés (gőz)<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 414<br>Eredmény: negatív |
| Reprodukciós toxicitás -<br>Becslés        | : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a reprodukciós toxicitás-<br>ként történő besorolást  |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Expozíciós útvonal | : Lenyelés   |
| Becslés            | : 2000 mg/testsúlykg vagy ezalatti koncentrációban állatoknál nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat. |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Expozíciós útvonal | : Bőrrel való érintkezés   |
| Becslés            | : 2000 mg/testsúlykg vagy ezalatti koncentrációban állatoknál nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat. |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Expozíciós útvonal | : belégzés (gőz)   |
| Becslés            | : 20 mg/l/4óra vagy ezalatti koncentrációban állatoknál nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat. |

### Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Expozíciós útvonal | : belégzés (gőz)  |
| Becslés            | : 1 mg/l/6óra/nap vagy ezalatti koncentrációban állatoknál nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat. |

### Ismételt dózis toxicitás

#### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Faj              | : Patkány, hím és nőstény            |
| NOAEL            | : 15,463 mg/l                        |
| LOAEL            | : 20,618 mg/l                        |
| Felhasználási út | : belégzés (gőz)                     |
| Expozíciós idő   | : 90 Nap                             |
| Módszer          | : OECD vizsgálati iránymutatásai 413 |

### Belégzési toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

**(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:**

|| Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|               |   |                            |  |
|---------------|---|----------------------------|--|
| Verzió<br>9.0 | Felülvizsgálat dátu-<br>ma:<br>13.09.2023 | SDS szám:<br>1326703-00034 | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023<br>Első kiadás dátuma: 27.02.2017 |
|---------------|---|----------------------------|--|

### 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

#### Endokrin károsító tulajdonságok

##### Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

#### Az emberre gyakorolt hatás (expozíció) mértékéből származó tapasztalatok

##### Termék:

Belégzés : Tünetek: A gőz nagy koncentrációban való belégzésének hatásai között szerepelhet: Fáradtság, Álmoság, Központi idegrendszeri depresszió, Rángatózás, Szív aritmia  
Tünetek: Ismételt belégzés által okozott káros hatások között szerepelhet, Központi idegrendszeri depresszió

Bőrrel való érintkezés : Tünetek: A bőrrel tartósan érintkezve zsírtalanítja a bőrt és dermatitist okoz.

Lenyelés : Tünetek: Belégzése tüdőödémát és tüdőgyulladást okozhat.

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

#### 12.1 Toxicitás

##### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keveréke:

|   |  |
|---|--|
| Toxicitás halakra   | : LC50 (Danio rerio (zebrahal)): 13 mg/l<br>Expozíciós idő: 96 h<br>Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203  |
| Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre | : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 10,6 mg/l<br>Expozíciós idő: 48 h<br>Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202  |
| Toxicitás a algák/vízi növények                             | : EC50 (Selenastrum capricornutum (zöld alga)): > 120 mg/l<br>Expozíciós idő: 72 h<br>Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201<br><br>NOEC (Scenedesmus capricornutum (édesvízi alga)): 120 mg/l |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|  |  |
|--|--|
|  | Expozíciós idő: 72 h                   |
|  | Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201 |
| Toxicitás daphniára és egyéb<br>vízi gerinctelen szervezetek-<br>re (Krónikus toxicitás) | : NOEC: 1,72 mg/l                      |
|  | Expozíciós idő: 21 np                  |
|  | Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)   |
|  | Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 211 |

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

#### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Biológiai lebonthatóság | : Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható. |
|                         | Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301D     |

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

#### Komponensek:

(R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Dekafluor-pentán; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluor-pentán keve-  
réke:

|  |   |
|--|---|
| Bioakkumuláció                         | : Megjegyzések: A bioakkumuláció nem valószínű. |
| Megoszlási hányados: n-<br>oktanol/víz | : log Pow: 2,4 (24 °C)                          |

### 12.4 A talajban való mobilitás

#### Termék:

Eloszlás a környezet részei  
között : Koc: 217,78

### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

#### Termék:

Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyag-  
nak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentráció-  
ban.

### 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

#### Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, ame-  
lyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelke-  
nek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|               |   |                            |  |
|---------------|---|----------------------------|--|
| Verzió<br>9.0 | Felülvizsgálat dátu-<br>ma:<br>13.09.2023 | SDS szám:<br>1326703-00034 | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023<br>Első kiadás dátuma: 27.02.2017 |
|---------------|---|----------------------------|--|

cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapu-  
ló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rende-  
let szerint.

### 12.7 Egyéb káros hatások

#### Globális felmelegedési potenciál

517/2014/EU Rendelete a fluortartalmú üvegházhatású gázokról

#### Termék:

100 év globális felmelegedési potenciál: 1.640

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

|                        |  |
|------------------------|--|
| Termék                 | : A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.<br>Az Európai Hulladék Katalógus alapján a Hulladék Kódok nem<br>a termékre, hanem a felhasználásra jellemzőek.<br>A Hulladék kódokat a felhasználó határozza meg, lehetőleg a<br>környezetvédelmi hatóságokkal egyeztetve.<br>A hulladékot nem szabad a csatornába engedni. |
| Szennyezett csomagolás | : Az üres tartályokat újra hasznosítás vagy hulladék kezelés<br>céljából jóváhagyott hulladék kezelő telepre kell vinni.<br>Ha nincs külön meghatározva: Fel nem használt termékként<br>ártalmatlanítsa.   |

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám vagy azonosító szám

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| ADN  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| ADR  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| RID  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IMDG | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IATA | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| ADN  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| ADR  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| RID  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IMDG | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IATA | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| ADN  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| ADR  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| RID  | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IMDG | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IATA | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |

### 14.4 Csomagolási csoport

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| ADN                | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| ADR                | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| RID                | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IMDG               | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IATA (Szállítmány) | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |
| IATA (Utas)        | : Nincs veszélyes áruként szabályozva |

### 14.5 Környezeti veszélyek

Nincs veszélyes áruként szabályozva

### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható

### 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Megjegyzések : A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet) : A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni: Listán szereplő szám 3

Az anyag(ok) vagy keverék(ek) felsorolása a rendeletben való megjelenésük szerint történik, függetlenül azok felhasználásától/rendeltetésétől vagy a korlátozás körülményeitől. Kérjük, olvassa el a megfelelő rendelet feltételeit annak meghatározásához, hogy egy bejegyzés alkalmazható-e a forgalomba hozatalra vagy sem.

REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája ( 59. cikk). : Nem alkalmazható

1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról : Nem alkalmazható

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

(EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben tartósan : Nem alkalmazható  
megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozás)

Az Európai Parlament és a Tanács 649/2012/EK rende- : Nem alkalmazható  
lete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozatalá-  
ról

REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. : Nem alkalmazható  
Melléklet)

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal  
kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.  
Nem alkalmazható

### Egyéb szabályozások:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról  
44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kap-  
csolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek erre az anyagra.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Egyéb információk : A Vertrel™ és minden kapcsolódó logó a The Chemours  
Company FC, LLC védjegyei vagy azok felett a vállalat szer-  
zői joggal rendelkezik.  
A Chemours™ és a Chemours logó a The Chemours Com-  
pany védjegyei.  
Használat előtt olvassa el a Chemours biztonsági tájékoztató-  
ját.  
További információért forduljon a helyi Chemours irodához  
vagy a Chemours kijelölt képviselőjéhez.

Azokat az elemeket, amelyeknél változtatások történtek a  
korábbi verzióhoz képes két függőleges vonallal emeljük ki a  
dokumentum szövegtestében.

### Egyéb rövidítések teljes szövege

|             |  |
|-------------|--|
| WEEL        | : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL) |
| WEEL / STEL | : Rövid távú expozíciós határ                    |
| WEEL / TWA  | : 8-hr TWA                                       |

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megál-  
lapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari  
vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Ame-  
rikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyianyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közöségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebből nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TCEI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

### További információk

Az adatlap elkészítésében : Belső műszaki adatok, adatok a nyersanyag biztonsági adatlapokból és az OECD eChemPortal keresési eredményekből  
felhasznált kulcsfontosságú : és az Európai Vegyianyag-ügynökségtől,  
adatok forrásai : <http://echa.europa.eu/>

Azokat az elemeket, amelyeknél változtatások történtek a korábbi verzióhoz képes két függőleges vonallal emeljük ki a dokumentum szövegeiben.

A biztonsági adatlapon található információ a legjobb tudásunk, ismereteink és vélekedésünk szerint helyes a kiadási dátumkor. Ez az információ kizárólag a biztonságos kezeléssel, használatlaltal, feldolgozással, tárolással, szállítással, ártalmatlanítással és kibocsátással kapcsolatban nyújt útmutatást és nem tekintendő garanciaként vagy bármely típusú minőség specifikációként. A közölt információ kizárólag az anyagbiztonsági adatlap tetején meghatározott speciális anyagra vonatkozik és előfordulhat, hogy az anyagbiztonsági adatlapban meghatározott anyagot egyéb anyagokkal kombináltan vagy bármely folyamatban használják, kivéve, ha a szövegben meghatározásra került. Az anyag felhasználóinak át kell tekinteniük az információt és a javaslatokat a szándékolt kezelési, használati, feldolgozási és tárolási mód meghatározott összefüggésében, beleértve az anyagbiztonsági adatlapban meghatározott anyag alkalmasságának felmérését a felhasználó végterméke szempontjából, ha alkalmazandó.

HU / HU

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

## Melléklet: Expozíciós forgatókönyvek

### Tartalomjegyzék

| Szám | Cím  |
|------|--|
| ES1  | Ipari felhasználás; Az anyagok és keverékek (újra)csomagolása.; Hőátadó folyadékok (PC16).   |
| ES2  | Ipari felhasználás; Műanyagipari termékek gyártása, ideértve a vegyületképzést és az átala-<br>kítást is (SU12); Oldószer.; Polimer készítmények és vegyületek (PC32).   |
| ES3  | Ipari felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezé-<br>sek gyártása (SU16).; Egészségügyi szolgáltatások (SU20); Hordozófolyadék.; Aeroszol-<br>hajtógázok.; Ragasztók, tömítőanyagok (PC1).; Kenőanyagok, zsírok, lazítószeres (PC24).; Gyógyszeripari termékek (PC29).; Félvezetők (PC33). |
| ES4  | hivatásos felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos beren-<br>dezések gyártása (SU16); Tisztítás.; Mosó- és tisztítószeres (PC35).  |
| ES5  | hivatásos felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos beren-<br>dezések gyártása (SU16); Hőkövetítő szeres.; Hőátadó folyadékok (PC16).   |
| ES6  | Ipari felhasználás; Általános gyártás, például gépeké, berendezéseké, járműveké és egyéb<br>közlekedési eszközöké (SU17); Oldószer újrahasznosítás.  |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### ES 1: Ipari felhasználás; Az anyagok és keverékek (újra)csomagolása.; Hőátadó folya- dék (PC16).

#### 1.1. Címrész

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Expozíciós forgatókönyv neve | : Ipari, Az anyagok és keverékek elkészítése és (újra) csomago-<br>lása                           |
| Strukturált rövid cím        | : Ipari felhasználás; Az anyagok és keverékek (új-<br>ra)csomagolása.; Hőátadó folyadékok (PC16). |

| Környezet |  |        |
|-----------|--|--------|
| CF 1      | Az anyagok és keverékek (újra)csomagolása                                  | ERC2   |
| Dolgozó   |  |        |
| CF 2      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás  | PROC1  |
| CF 3      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás, Berendezés karbantartás                   | PROC2  |
| CF 4      | Anyag mozgatás, Kijelölt létesítmény                                       | PROC8b |
| CF 5      | Keverési műveletek   | PROC5  |
| CF 6      | Az anyagok és keverékek (újra)csomagolása, Hordó és kis csomag töl-<br>tés | PROC9  |
| CF 7      | Laboratóriumi tevékenységek  | PROC15 |

#### 1.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 1.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Összeállítás keverékké (ERC2)

| Termék (árucikk) jellegzetességei  |                 |
|--|-----------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |                 |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék      |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br>tama |                 |
| Éves helyszíni mennyiség   | : 160 tonna/év  |
| Napi mennyiség területenként   | : 3,2 tonna/nap |
| Emissziós napok  | : 50            |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |                 |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Zárt rendszerben alkalmazandó<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a levegőbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen.<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a szennyvízbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen. |                                    |
| <b>Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban</b>  |                                    |
| Szennyvízkezelő üzem típusa  | : Nincs szennyvízkezelő üzem       |
| <b>Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)</b>  |                                    |
| Hulladék kezelés   | : A folyamat nem termel hulladékot |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót</b>   |                                    |
| Helyi édesvíz hígítási faktor  | : 10                               |
| Helyi tengervíz hígítási faktor  | : 100                              |
| <b>A folyamatból a levegőbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése 10 %   |                                    |
| <b>A folyamatból a szennyvízbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése < 0,5 kg/nap  |                                    |

**1.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal. (PROC1)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>  |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |  |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék                               |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b>  |  |
| Ismétlődési gyakoriság  | : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>   |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |  |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>  |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás   | : Kültéri felhasználás                   |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

**1.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamatban, alkalmankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett végzett folyamatokban (PROC2)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei  |
|--|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |
| A termék fizikai formája : Folyadék  |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama  |
| Ismétlődési gyakoriság : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap  |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |
| Zárt rendszerben alkalmazandó  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását. |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás : Kültéri felhasználás   |

**1.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei  |
|--|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |
| A termék fizikai formája : Folyadék  |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama  |
| Ismétlődési gyakoriság : Lefedi a használatot maximum 15 perc/nap  |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |
| Zárt rendszerben alkalmazandó  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását. |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját  |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|                                   |   |                      |
|-----------------------------------|---|----------------------|
| Beltéri vagy kültéri felhasználás | : | Kültéri felhasználás |
|-----------------------------------|---|----------------------|

### 1.2.5. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Keverés vagy elegyítés kötegelt folyamatokban (PROC5)

| Termék (árucikk) jellegzetességei   |
|---|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |
| A termék fizikai formája : Folyadék   |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br>tama  |
| Ismétlődési gyakoriság : Lefedi a használatot maximum 15 perc/nap   |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját   |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás  |

### 1.2.6. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy keverék áttöltése kis tartályokba (kifejezetten erre szolgáló töltővezetékkel, tömegméréssel) (PROC9)

| Termék (árucikk) jellegzetességei   |
|---|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |
| A termék fizikai formája : Folyadék   |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br>tama  |
| Ismétlődési gyakoriság : Lefedi a használatot maximum 4 óra/nap   |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések  |
| Helyi elszívásos szellőztetés   |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját

Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás

### 1.2.7. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

#### Termék (árucikk) jellegzetességei

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %

A termék fizikai formája : Folyadék

#### Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar- tama

Ismétlődési gyakoriság : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap

#### Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések

Nagyteljesítményű füstfűlkét kell használni.  
Belélegzés - minimális hatékonyság 80 %

Zárt rendszerben alkalmazandó

Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.  
Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-  
lati utasítások betartását.

### Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját

Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás

### 1.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 1.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Összeállítás keverékké (ERC2)

| Védelmi cél        | Becsült expozíció                         | RCR |
|--------------------|---|-----|
| Édesvíz            | 0,025 mg/l (ECETOC TRA)                   | 0,7 |
| Tengervíz          | 0,0025 mg/l (ECETOC TRA)                  | 0,7 |
| Édesvízi üledék    | 0,589 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA)  | 0,3 |
| Tengeri üledék     | 0,0589 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,3 |
| Mezőgazdasági föld | 0,0276 mg/kg száraz tömeg                 | 0,1 |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

|        |   |     |
|--------|---|-----|
|        | (ECETOC TRA)                              |     |
| Legelő | 0,0276 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,1 |

**1.3.2. Munkás expozíciója: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal. (PROC1)**

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                      | RCR     |
|--------------------|--------------------|-----------------|--|---------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 0,02 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | < 0,001 |

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

**1.3.3. Munkás expozíciója: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamatban, alkalmankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett végzett folyamatokban (PROC2)**

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                    | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|--|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 74 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,036 |

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

**1.3.4. Munkás expozíciója: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)**

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 110 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,053 |

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### 1.3.5. Munkás expozíciója: Keverés vagy elegyítés kötegelt folyamatokban (PROC5)

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 260 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,125 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 1.3.6. Munkás expozíciója: Anyag vagy keverék áttöltése kis tartályokba (kifejezetten erre szolgáló töltővezetékkel, tömegméréssel) (PROC9)

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 130 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,063 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 1.3.7. Munkás expozíciója: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                    | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|--|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 22 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,011 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

## 1.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

További információért kérjük, forduljon: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

**ES 2: Ipari felhasználás; Műanyagipari termékek gyártása, ideértve a vegyületképzést és az átalakítást is (SU12); Oldószer.; Polimer készítmények és vegyületek (PC32).**

### 2.1. Címrész

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Expozíciós forgatókönyv neve | : Ipari, Oldószer   |
| Strukturált rövid cím        | : Ipari felhasználás; Műanyagipari termékek gyártása, ideértve a vegyületképzést és az átalakítást is (SU12); Oldószer.; Polimer készítmények és vegyületek (PC32). |

| Környezet |  |        |
|-----------|--|--------|
| CF 1      | Oldószer   | ERC4   |
| Dolgozó   |  |        |
| CF 2      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás                          | PROC1  |
| CF 3      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás, Berendezés karbantartás | PROC2  |
| CF 4      | Anyag mozgatás, Kijelölt létesítmény                     | PROC8b |

### 2.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

**2.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telep-  
helyen (árucikkra vagy árucikkbe foglalás nélkül) (ERC4)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei  |                 |
|--|-----------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |                 |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék      |
| Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br>tama   |                 |
| Éves helyszíni mennyiség   | : 30 tonna/év   |
| Napi mennyiség területenként   | : 1,5 tonna/nap |
| Emissziós napok  | : 20            |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |                 |
| Zárt rendszerben alkalmazandó<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a levegőbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen.<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a szennyvízbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen. |                 |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban</b>                               |                                    |
| Szennyvízkezelő üzem típusa   | : Nincs szennyvízkezelő üzem       |
| <b>Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)</b> |                                    |
| Hulladék kezelés  | : A folyamat nem termel hulladékot |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót</b>                                  |                                    |
| Helyi édesvíz hígítási faktor   | : 10                               |
| Helyi tengervíz hígítási faktor   | : 100                              |
| <b>A folyamatból a levegőbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése 50 %            |                                    |
| <b>A folyamatból a szennyvízbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése < 0,5 kg/nap |                                    |

**2.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal. (PROC1)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>  |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |  |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék                               |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b>  |  |
| Ismétlődési gyakoriság  | : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>   |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |  |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>  |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás   | : Beltéri felhasználás                   |

**2.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamat-  
ban, alkalmankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett  
végzett folyamatokban (PROC2)**

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió: 9.0  
Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023  
SDS szám: 1326703-00034  
Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

|  |  |
|--|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>   |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |  |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék                               |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>   |  |
| Ismétlődési gyakoriság   | : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>  |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó  |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását. |  |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>   |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás  | : Beltéri felhasználás                   |

### 2.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)

|  |  |
|--|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>   |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |  |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék                                 |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>   |  |
| Ismétlődési gyakoriság   | : Lefedi a használatot maximum 15 perc/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>  |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó  |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását. |  |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>   |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás  | : Beltéri felhasználás                     |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 2.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 2.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telep- helyen (árucikkre vagy árucikkbe foglálás nélkül) (ERC4)

| Védelmi cél        | Becsült expozíció                         | RCR |
|--------------------|---|-----|
| Édesvíz            | 0,025 mg/l (ECETOC TRA)                   | 0,7 |
| Tengervíz          | 0,0025 mg/l (ECETOC TRA)                  | 0,7 |
| Édesvízi üledék    | 0,589 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA)  | 0,3 |
| Tengeri üledék     | 0,0589 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,3 |
| Mezőgazdasági föld | 0,0258 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,1 |
| Legelő             | 0,0258 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,1 |

#### 2.3.2. Munkás expozíciója: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozí- ció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárások- kal. (PROC1)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                      | RCR     |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|--|---------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 0,02 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | < 0,001 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

#### 2.3.3. Munkás expozíciója: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamatban, alkal- mankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett végzett folyamatokban (PROC2)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 110 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,053 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 2.3.4. Munkás expozíciója: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 160 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,077 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 2.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

További információért kérjük, forduljon: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

**ES 3: Ipari felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása (SU16).; Egészségügyi szolgáltatások (SU20); Hordozófolyadék.; Aeroszol-hajtógázok.; Ragasztók, tömítőanyagok (PC1).; Kenőanyagok, zsírok, lazítószeres (PC24).; Gyógyszeripari termékek (PC29).; Félvezetők (PC33).**

### 3.1. Címrész

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Expozíciós forgatókönyv neve</b> | : Ipari, Hordozófolyadék, Aeroszol-hajtógázok   |
| <b>Strukturált rövid cím</b>        | : Ipari felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása (SU16).; Egészségügyi szolgáltatások (SU20); Hordozófolyadék.; Aeroszol-hajtógázok.; Ragasztók, tömítőanyagok (PC1).; Kenőanyagok, zsírok, lazítószeres (PC24).; Gyógyszeripari termékek (PC29).; Félvezetők (PC33). |

| Környezet |  |        |
|-----------|--|--------|
| CF 1      | Hordozófolyadék, Aeroszol-hajtógázok                     | ERC4   |
| Dolgozó   |  |        |
| CF 2      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás                          | PROC1  |
| CF 3      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás, Berendezés karbantartás | PROC2  |
| CF 4      | Anyag mozgatás, Kijelölt létesítmény                     | PROC8b |
| CF 5      | Merítés  | PROC13 |
| CF 6      | Permetezés   | PROC7  |

### 3.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

**3.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telephelyen (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül) (ERC4)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei   |                  |
|---|------------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |                  |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék       |
| Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama |                  |
| Éves helyszíni mennyiség  | : 15 tonna/év    |
| Napi mennyiség területenként  | : 0,75 tonna/nap |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió: 9.0  
Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023  
SDS szám: 1326703-00034  
Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Emissziós napok  | : 20                               |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>  |                                    |
| Zárt rendszerben alkalmazandó<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a levegőbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen.<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a szennyvízbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen. |                                    |
| Ha szükséges, gőz visszanyerő egységeket kell használni.<br>Kondenzálás<br>Levegő - minimális hatékonyság 50 %   |                                    |
| <b>Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban</b>  |                                    |
| Szennyvízkezelő üzem típusa  | : Nincs szennyvízkezelő üzem       |
| <b>Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkekét)</b>  |                                    |
| Hulladék kezelés   | : A folyamat nem termel hulladékot |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót</b>   |                                    |
| Helyi édesvíz hígítási faktor  | : 10                               |
| Helyi tengervíz hígítási faktor  | : 100                              |
| <b>A folyamatból a levegőbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése 50 %   |                                    |
| <b>A folyamatból a szennyvízbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése < 0,5 kg/nap  |                                    |

**3.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal. (PROC1)**

|  |  |
|--|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>   |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |  |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék                               |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b> |  |
| Ismétlődési gyakoriság   | : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>  |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó  |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.                                |  |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását.

### Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját

Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás

**3.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamatban, alkalmankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett végzett folyamatokban (PROC2)**

### Termék (árucikk) jellegzetességei

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %

A termék fizikai formája : Folyadék

### Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama

Ismétlődési gyakoriság : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap

### Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések

Zárt rendszerben alkalmazandó

Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.  
Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását.

### Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját

Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás

**3.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)**

### Termék (árucikk) jellegzetességei

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %

A termék fizikai formája : Folyadék

### Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama

Ismétlődési gyakoriság : Kerülni kell a termék használatát, több mint 15 perc/nap

### Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|   |
|---|
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás  |

### 3.2.5. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

|   |
|---|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |
| A termék fizikai formája : Folyadék   |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b>  |
| Ismétlődési gyakoriság : Fedezi a gyakoriságot: 4 óra/nap   |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>   |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |
| Nagyteljesítményű füstfűlkét kell használni.<br>Belélegzés - minimális hatékonyság 95 %   |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás  |

### 3.2.6. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Ipari szórás (PROC7)

|  |
|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>   |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |
| A termék fizikai formája : Folyadék  |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b> |
| Ismétlődési gyakoriság : Fedezi a gyakoriságot: 4 óra/nap  |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |
|--|
| Zárt rendszerben alkalmazandó  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a használati utasítások betartását. |
| Nagyteljesítményű füstfűlkét kell használni.<br>Belélegzés - minimális hatékonyság 95 %  |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás   |

### 3.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 3.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telephelyen (árucikkre vagy árucikkbe foglálás nélkül) (ERC4)

| Védelmi cél        | Becsült expozíció                      | RCR  |
|--------------------|--|------|
| Édesvíz            | 0,025 mg/l (ECETOC TRA)                | 0,7  |
| Tengervíz          | 0,0025 mg/l (ECETOC TRA)               | 0,7  |
| Édesvízi üledék    | 0,589 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA)  | 0,3  |
| Tengeri üledék     | 0,0589 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA) | 0,3  |
| Mezőgazdasági föld | 0,0129 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA) | 0,06 |
| Legelő             | 0,0129 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA) | 0,06 |

#### 3.3.2. Munkás expozíciója: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal. (PROC1)

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                | RCR     |
|--------------------|--------------------|-----------------|--|---------|
| belélegzéses       | szisztémás         | Hosszútávú      | 0,02 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Dolgozó v2.0) | < 0,001 |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

**3.3.3. Munkás expozíciója: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamatban, alkalmankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett végzett folyamatokban (PROC2)**

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 110 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,053 |

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

**3.3.4. Munkás expozíciója: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)**

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 160 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,077 |

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

**3.3.5. Munkás expozíciója: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)**

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                    | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|--|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 80 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,039 |

### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

**3.3.6. Munkás expozíciója: Ipari szórás (PROC7)**

## BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



### Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0      Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023      SDS szám: 1326703-00034      Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 160 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,077 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 3.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

További információért kérjük, forduljon: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

**ES 4: hivatásos felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása (SU16); Tisztítás.; Mosó- és tisztítószer (PC35).**

### 4.1. Címrész

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Expozíciós forgatókönyv neve | : Szakmai, Tisztítószer  |
| Strukturált rövid cím        | : hivatásos felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása (SU16); Tisztítás.; Mosó- és tisztítószer (PC35). |

| Környezet |              |        |
|-----------|--------------|--------|
| CF 1      | Tisztítószer | ERC8a  |
| Dolgozó   |              |        |
| CF 2      | Tisztítószer | PROC13 |

### 4.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

**4.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Nem reaktív folyamatsegítők széles körű használata (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül, beltéri) (ERC8a)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei  |                |
|--|----------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |                |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék     |
| Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama  |                |
| Szélesen elterjedt felhasználás éves mennyisége  | : 100 tonna/év |
| Napi mennyiség területenként   | : 0,05 kg/nap  |
| Emissziós napok  | : 365          |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |                |
| Zárt rendszerben alkalmazandó<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a levegőbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen.<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a szennyvízbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen. |                |
| Ha szükséges, gőz visszanyerő egységeket kell használni.<br>Kondenzálás<br>Levegő - minimális hatékonyság 90 %   |                |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

| Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban                               |                                    |
|--|------------------------------------|
| Szennyvízkezelő üzem típusa  | : Nincs szennyvízkezelő üzem       |
| Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket) |                                    |
| Hulladék kezelés   | : A folyamat nem termel hulladékot |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót                                  |                                    |
| Helyi édesvíz hígítási faktor  | : 10                               |
| Helyi tengervíz hígítási faktor  | : 100                              |
| <b>A folyamatból a levegőbe történő kibocsátás hányada</b><br>Körzet 27 kg/nap                   |                                    |
| <b>A folyamatból a szennyvízbe történő kibocsátás hányada</b><br>Körzet 22 kg/nap                |                                    |

### 4.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

| Termék (árucikk) jellegzetességei   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |                                    |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék                         |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br>tama  |                                    |
| Ismétlődési gyakoriság  | : Fedezi a gyakoriságot: 4 óra/nap |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések  |                                    |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |                                    |
| Gőzvisszanyerési rendszer<br>Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %   |                                    |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját   |                                    |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás   | : Beltéri felhasználás             |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 4.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 4.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Nem reaktív folyamatsegítők széles körű használata (árucikkre vagy árucikkbe foglálás nélkül, beltéri) (ERC8a)

| Védelmi cél        | Becsült expozíció                           | RCR     |
|--------------------|---|---------|
| Édesvíz            | 0,00275 mg/l (ECETOC TRA)                   | 0,08    |
| Tengervíz          | 0,000275 mg/l (ECETOC TRA)                  | 0,08    |
| Édesvízi üledék    | 0,0648 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA)      | 0,04    |
| Tengeri üledék     | 0,00648 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA)     | 0,04    |
| Mezőgazdasági föld | < 0,0000001 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA) | < 0,001 |
| Legelő             | < 0,0000001 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA) | < 0,001 |

#### 4.3.2. Munkás expozíciója: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 160 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,077 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 4.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

További információért kérjük, forduljon: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

**ES 5: hivatásos felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása (SU16); Hőközvetítő szerek.; Hőátadó folyadékok (PC16).**

### 5.1. Címresz

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Expozíciós forgatókönyv neve | : Szakmai, Hőközvetítő szerek  |
| Strukturált rövid cím        | : hivatásos felhasználás; Számítógépek, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések gyártása (SU16); Hőközvetítő szerek.; Hőátadó folyadékok (PC16). |

| Környezet |                                       |                                      |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| CF 1      | Hőátadó közegként használt folyadékok | ERC9a,<br>ESVOC<br>SpERC<br>9.13b.v1 |
| Dolgozó   |                                       |                                      |
| CF 2      | Hőátadó közegként használt folyadékok | PROC20                               |

### 5.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

**5.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Üzemanyag széles körű használata (beltéri) (ERC9a) / ESVOC SpERC 9.13b.v1**

| Termék (árucikk) jellegzetességei   |                 |
|---|-----------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |                 |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék      |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama                             |                 |
| Szélesen elterjedt felhasználás éves mennyisége   | : 15 tonna/év   |
| Napi mennyiség területenként  | : 0,0021 kg/nap |
| Emissziós napok   | : 365           |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések  |                 |
| Zárt rendszerben alkalmazandó<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a levegőbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen. |                 |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| A folyamatot úgy tervezték, hogy a szennyvízbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen.       |                              |
| Ha nem használja, tartsa a tartályokat szorosan lezárva.  |                              |
| <b>Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban</b>                               |                              |
| Szennyvízkezelő üzem típusa   | : Nincs szennyvízkezelő üzem |
| <b>Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)</b> |                              |
| Hulladék kezelés  | : Oldószer újrahasznosítás   |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót</b>                                  |                              |
| Helyi édesvíz hígítási faktor   | : 10                         |
| Helyi tengervíz hígítási faktor   | : 100                        |

### 5.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Üzemanyagok használata kisméretű eszközökben (PROC20)

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>   |                                    |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |                                    |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék                         |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b> |                                    |
| Ismétlődési gyakoriság   | : Fedezi a gyakoriságot: 4 óra/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>  |                                    |
| Ha nem használja, tartsa a tartályokat szorosan lezárva.   |                                    |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>   |                                    |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás  | : Beltéri felhasználás             |

### 5.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 5.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Üzemanyag széles körű használata (beltéri) (ERC9a) / ESVOC SpERC 9.13b.v1

| Védelmi cél | Becsült expozíció | RCR |
|-------------|-------------------|-----|
|-------------|-------------------|-----|

## BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



### Vertrel™ XF specialty fluid

Verzió 9.0 Felülvizsgálat dátuma: 13.09.2023 SDS szám: 1326703-00034 Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023  
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

|                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| Édesvíz            | 0,0000148 mg/l (ECETOC TRA)                 | < 0,001 |
| Tengervíz          | < 0,0000016 mg/l (ECETOC TRA)               | < 0,001 |
| Édesvízi üledék    | 0,000348 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA)    | < 0,001 |
| Tengeri üledék     | 0,0000369 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA)   | < 0,001 |
| Mezőgazdasági föld | < 0,0000002 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA) | < 0,001 |
| Legelő             | 0,000377 mg/kg száraz tömeg (ECETOC TRA)    | 0,002   |

#### 5.3.2. Munkás expozíciója: Üzemanyagok használata kisméretű eszközökben (PROC20)

| Expozíciós útvonal | Egészségügyi hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|--------------------|--------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses         | szisztémás         | Hosszútávú      | 320 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,154 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

#### 5.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

További információért kérjük, forduljon: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

**ES 6: Ipari felhasználás; Általános gyártás, például gépeké, berendezéseké, járműveké és egyéb közlekedési eszközöké (SU17); Oldószer újrahasznosítás.**

### 6.1. Címrész

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Expozíciós forgatókönyv neve | : Ipari, Oldószer visszanyerés   |
| Strukturált rövid cím        | : Ipari felhasználás; Általános gyártás, például gépeké, berendezéseké, járműveké és egyéb közlekedési eszközöké (SU17); Oldószer újrahasznosítás. |

| Környezet |  |        |
|-----------|--|--------|
| CF 1      | Oldószer visszanyerés                                    | ERC4   |
| Dolgozó   |  |        |
| CF 2      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás                          | PROC1  |
| CF 3      | Zárt rendszerek, Anyag mozgatás, Berendezés karbantartás | PROC2  |
| CF 4      | Anyag mozgatás, Kijelölt létesítmény                     | PROC8b |

### 6.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

**6.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telephelyen (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül) (ERC4)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei  |               |
|--|---------------|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %   |               |
| A termék fizikai formája   | : Folyadék    |
| Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama  |               |
| Éves mennyiség területenként   | : 15 tonna/év |
| Napi mennyiség területenként   | : 750 kg/nap  |
| Emissziós napok  | : 20          |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések   |               |
| Zárt rendszerben alkalmazandó<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a levegőbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen.<br>A folyamatot úgy tervezték, hogy a szennyvízbe történő kibocsátás a lehető legalacsonyabb legyen. |               |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

| Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban                                      |                                    |
|---|------------------------------------|
| Szennyvízkezelő üzem típusa   | : Nincs szennyvízkezelő üzem       |
| Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)        |                                    |
| Hulladék kezelés  | : A folyamat nem termel hulladékot |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót   |                                    |
| Helyi édesvíz hígítási faktor   | : 10                               |
| Helyi tengervíz hígítási faktor   | : 100                              |
| <b>A folyamatból a levegőbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése 50 %            |                                    |
| <b>A folyamatból a szennyvízbe történő kibocsátás hányada</b><br>Legrosszabb eset becslése < 0,5 kg/nap |                                    |

**6.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal. (PROC1)**

| Termék (árucikk) jellegzetességei   |  |
|---|--|
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |  |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék                               |
| Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br>tama  |  |
| Ismétlődési gyakoriság  | : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap |
| Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések  |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |  |
| Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját   |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás   | : Beltéri felhasználás                   |

**6.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamat-  
ban, alkalmankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett  
végzett folyamatokban (PROC2)**

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>  |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |  |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék                               |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b>  |  |
| Ismétlődési gyakoriság  | : Lefedi a használatot maximum 1 óra/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>   |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |  |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>  |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás   | : Beltéri felhasználás                   |

### 6.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifeje- zetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)

|   |  |
|---|--|
| <b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>  |  |
| Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %  |  |
| A termék fizikai formája  | : Folyadék   |
| <b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtar-<br/>tama</b>  |  |
| Ismétlődési gyakoriság  | : Kerülni kell a termék használatát, több mint 15 perc/nap |
| <b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>   |  |
| Zárt rendszerben alkalmazandó   |  |
| Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.<br>Felügyeletet kell biztosítani, amely ellenőrzi a kockázatkezelési intézkedések alkalmazását, és a haszná-<br>lati utasítások betartását. |  |
| <b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>  |  |
| Beltéri vagy kültéri felhasználás   | : Beltéri felhasználás                                     |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

### 6.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 6.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telep- helyen (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül) (ERC4)

| Védelmi cél        | Becsült expozíció                         | RCR  |
|--------------------|---|------|
| Édesvíz            | 0,025 mg/l (ECETOC TRA)                   | 0,7  |
| Tengervíz          | 0,0025 mg/l (ECETOC TRA)                  | 0,7  |
| Édesvízi üledék    | 0,589 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA)  | 0,3  |
| Tengeri üledék     | 0,0589 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,3  |
| Mezőgazdasági föld | 0,0129 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,06 |
| Legelő             | 0,0129 mg/kg száraz tömeg<br>(ECETOC TRA) | 0,06 |

#### 6.3.2. Munkás expozíciója: Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozí- ció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárások- kal. (PROC1)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                      | RCR     |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|--|---------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 0,02 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | < 0,001 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

#### 6.3.3. Munkás expozíciója: Vegyi előállítás vagy finomítás zárt, folyamatos folyamatban, alkal- mankénti ellenőrzött expozícióval, vagy egyenértékű elszigetelési feltételek mellett végzett folyamatokban (PROC2)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 110 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,053 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Vertrel™ XF specialty fluid

|        |                             |               |                                  |
|--------|-----------------------------|---------------|----------------------------------|
| Verzió | Felülvizsgálat dátu-<br>ma: | SDS szám:     | Utolsó kiadás dátuma: 27.06.2023 |
| 9.0    | 13.09.2023                  | 1326703-00034 | Első kiadás dátuma: 27.02.2017   |

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 6.3.4. Munkás expozíciója: Anyag vagy keverék áttöltése (berakása/kirakása) kifejezetten erre szolgáló létesítményekben (PROC8b)

| Expozíciós útvo-<br>nal | Egészségügyi<br>hatás | Expozíció-jelző | Becsült expozíció                                     | RCR   |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|---|-------|
| belégzéses              | szisztémás            | Hosszútávú      | 160 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Dolgozó v2.0) | 0,077 |

#### Kiegészítő információ az expozíció becsléséről

A bőrrel való érintkezés nem számít lényegesnek.

### 6.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

További információért kérjük, forduljon: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com).