

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni

Viðskiptaheiti	: Vertrel™ XF specialty fluid
SDS-Identcode	: 130000000559
REACH skráningarnúmer	: 01-2119446695-28-0000
Heiti efnis	: 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane
Stuðulnúmer	: 602-100-00-5
EB-nr.	: 420-640-8

1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

Notkun efnis eða efnablöndu : Umbúðir, Samsetning [blöndun] á efnablöndum og/eða umpökkun (að undanteknum málmblöndum), Leysiefni, Leysar fyrir úðabrusa, Hreinsiefni, Varmaflutningsvökvar, Endurheimtur leysiefnis

Ráðlagðar takmarkanir á notkun : Ekki má nota eða endurselja Chemours™ efnablöndur í lækisfræðilegum rannsóknum sem fela í sér ígræðslu í líkamanum eða hafa samband við innri líkamsvökva eða vefja nema samið sé um af seljanda í skriflegri samkomulagi um slíkan notkun. Nánari upplýsingar veitir Chemours fulltrúi þinn.

1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

Fyrirtæki	: Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Netherlands
Símanúmer	: +31-(0)-78-630-1011
Bréfsími	: +31-78-6163737
Netfang þess sem ber ábyrgð á öryggisblöðum SDS	: sds-support@chemours.com

1.4 Neyðarsímanúmer

+(44)-870-8200418 (CHEMTREC - Recommended) ; 543 2222 (Poison center phone number - Landspítal)

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

2. LIÐUR: Hættugreining

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun (REGLUGERÐ (EB) nr. 1272/2008)

Langvarandi (langvinn) hætta fyrir vatns- H412: Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
umhverfi, Flokkur 3

2.2 Merkingaratriði

Merking (REGLUGERÐ (EB) nr. 1272/2008)

Hættusetningar : H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

Varnaðarsetningar : **Forvarnir:**
P273 Forðist losun út í umhverfið.

Viðbótarmerking

||Inniheldur flúoraðar gróðurhúsalofttegundir. (HFC-43-10 mee)

2.3 Aðrar hættur

Í efninu/efnablöndunni eru engir þættir sem teljast þrávirkir, safnast fyrir í lífverum og eitraðir (PBT-efni) eða mjög þrávirkir og mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli (vP-vB-efni) sem nemur 0,1% eða meira.

Vistfræðilegar upplýsingar: Efnið/blandan inniheldur ekki hluti sem eru taldir hafa innkirtlatrufandi eiginleika samkvæmt REACH f-lið 57. gr. eða úthlutaðri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2100 eða reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/605 í stigum 0,1% eða hærri.

Eiturefnafræðilegar upplýsingar: Efnið/blandan inniheldur ekki hluti sem eru taldir hafa innkirtlatrufandi eiginleika samkvæmt REACH f-lið 57. gr. eða úthlutaðri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2100 eða reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/605 í stigum 0,1% eða hærri.

Gufur eru þyngri en loft og geta valdið köfnun með því að þrengja burt súrefni í andrúmsloftinu. Röng notkun eða vísvitandi misnotkun með innöndun getur valdið dauða án undangenginna einkenna, vegna áhrifa á hjarta.
Hröð uppgufun efnisins getur valdið kali.

3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni

Heiti efnis	: 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane
Stuðulnúmer	: 602-100-00-5
EB-nr.	: 420-640-8

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0 Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023 SDS-númer: 11175079-00004 Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

Efnispættir

Efnafræðilegt heiti	CAS-nr. EB-nr.	Styrkleiki (% w/w)	M-stuðull, SCL, ATE
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane	138495-42-8 420-640-8	>= 90 - <= 100	

4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

- Verndun þeirra sem veita skyndihjálpi : Engra sérstakra varúðarrástafana er þörf fyrir veitendur skyndihjálpar.
- Ef efninu er andað að sér : Ef efninu er andað að sér skal flytja viðkomandi í ferskt loft. Leitið lækni ef einkenni koma fram.
- Ef efnið berst á húð : Þvoið með vatni og sápu til öryggis. Leitið lækni ef einkenni koma fram.
- Ef efnið kemst í auga : Skolið augun með vatni til öryggis. Leitið lækni ef erting kemur fram og er viðvarandi.
- Ef efnið er gleypt : Ef efnið er gleypt MÁ EKKI framkalla uppköst. Leitið lækni ef einkenni koma fram. Skolið munn vandlega með vatni.

4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og táfín

- Einkenni : Getur valdið hjartsláttartruflunum.
- Innöndun getur valdið eftirtöldum áhrifum:
Svimi

4.3 Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

- Meðhöndlun : Vegna hugsanlegrar truflunar á hjartsláttartruflunum, skal nota katekólamínlyf eins og adrenalín, sem getur verið notað við neyðaraðstoð, með sérstakri varúð.

5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður

- Viðeigandi slökkvimiðlar : Vatnsúði
Alkóhólpólin froða
Koltvísýringur (CO₂)
Þurrlökkviefni
- Óhentugir slökkvimiðlar : Engin svo vitað sé til.

Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstakar hættur við slökkvistarf	:	Snerting við myndefni frá bruna geta verið hættuleg heilsu.
Hættuleg brennsluefni	:	Vetnisflúoríð karbónýlflúoríð Kolefnisoxíð

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkvilið	:	Notið sjálfstætt öndunartæki við slökkvistarf ef nauðsyn krefur. Notið persónuhlífar.
Sérstakar slökkviaðferðir	:	Beitið slökkviaðgerðum sem henta aðstæðum og umhverfi á viðkomandi stað. Notið vatnsúða til að kæla óopnuð ílát. Fjarlægjið óskemmd ílát af brunasvæði ef slíkt er óhætt. Rýmið svæðið.

6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysni**6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir**

Varúðarráðstafanir fyrir fólk	:	Fara skal að ábendingum um örugga meðferð (sjá kafla 7) og ráðleggingum um persónuhlífar (sjá kafla 8).
-------------------------------	---	---

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins	:	Forðist losun út í umhverfið. Komið í veg fyrir frekari leka eða að meira hellist niður sé það hættulaust. Komið í veg fyrir víðtæka dreifingu (til dæmis með afmörkunum eða olíugirðingum). Haldið menguðu þvottavatni til haga og fargið því. Ef ekki er hægt að hindra útbreiðslu verulegs magns af efni sem farið hefur niður skal gera viðkomandi staðaryfirvöldum viðvart.
---------------------------------------	---	--

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Hreinsunaraðferðir	:	Sogið upp með óvirku ísogsefni. Við mikinn leka skal beina rennsli efnisins í einn farveg eða nota annars konar afmörkun til að koma í veg fyrir að það breiðist út. Ef hægt er að dæla efni upp úr farveginum skal geyma það í viðeigandi íláti. Hreinsið upp efnið sem eftir situr með viðeigandi rakadrægu efni. Staðbundnar eða landsbundnar reglugerðir kunna að eiga við um losun og förgun þessa efnis, sem og þeirra efna og vara sem notaðar eru til hreinsunar við losun. Athuga þarf hvaða reglur eiga við á hverjum stað. Í 13. og 15. kafla þessa öryggisblaðs eru upplýsingar um til-
--------------------	---	---

Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

teknar staðbundnar eða landsbundnar reglugerðir.

6.4 Tilvísun í aðra liði

Sjá kafla: 7, 8, 11, 12 og 13.

7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla**7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun**

Tæknilegar ráðstafanir	: Sjá Verkfræðilegar ráðstafanir, liður VÁHRIFAVARNIR/PERSÓNUHLÍFAR.
Staðbundin loftræsting / heildarloftræsting	: Notið efnið aðeins með fullnægjandi loftræstingu.
Ábendingar um örugga meðhöndlun	: Meðhöndlist í samræmi við góðar öryggis- og hollustustarfsvenjur á grundvelli niðurstaðna váhrifamats á vinnustaðnum. Gætið þess að koma í veg fyrir að efni fari til spillis eða myndun úrgangs og lágmarkið losun út í umhverfið.
Hreinlætisráðstafanir	: Ef líkur eru á váhrifum frá kemískum efnum við eðlilega notkun, komið þá upp augnskolskerfum og öryggissturtum nærri vinnusvæði. Neytið hvorki matar né drykkjar meðan á notkun stendur. Reykingar bannaðar. Þvoið menguð föt áður en þau eru notuð aftur.

7.2 Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

Kröfur um geymslusvæði og gáma	: Geymið tunnur ekki nærri hitagjöfum eða við hita yfir 46°C (115°F) til að koma í veg fyrir þrýstingsmyndun og að tunnur geti hugsanlega aflagast. Ekki skal skammta efnið með því að hella úr fötum/tunnum sem innihalda 5 gallon eða meira. Mælt er með því að nota tunnudælur þegar losað er úr fötum/tunnum sem innihalda 5 gallon eða meira, nema þegar um er að ræða smærri ílát þar sem viðunandi loftræsting er til staðar til að stjórna váhrifum. Geymist í vel merktum ílátum. Geymist í samræmi við sértækar landsbundnar reglur.
Ábendingar um geymslu með öðrum efnum	: Engar sérstakar takmarkanir varðandi geymslu með öðrum efnum.
Ráðlagt geymsluhitastig	: < 46 °C
Frekari upplýsingar um stöðugleika við geymslu	: Varan hefur ótiltekið geymslupól sé hún geymd rétt.

7.3 Sértæk, endanleg notkun

Sérstök notkun	: Engar upplýsingar liggja fyrir
----------------	----------------------------------

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

8.1 Eftirlitsbreytur

Viðmiðunarmörk váhrifa á vinnustað

Efnisþættir	CAS-nr.	Tegund gildis (Tegund váhrifa)	Eftirlitsbreytur	Grunnur
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5- Decafluoropentane	138495-42- 8	TWA	225 ppm 2.320 mg/m ³	WEEL
		STEL	700 ppm 7.217 mg/m ³	WEEL

Afleitt hámark án merkjanlegra áhrifa (DNEL) samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006:

Heiti efnis	Endanleg notkun	Váhrifaleiðir	Möguleg áhrif á heil- brigði	Gildi
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5- Decafluoropentane	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	2072 mg/m ³
	Starfsfólk	Innöndun	Bráð altæk áhrif	2072 mg/m ³
	Neytendur	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	1546 mg/m ³
	Neytendur	Inntaka	Langvarandi altæk áhrif	37 mg/kg líkamsþyngda r/sólarhring
	Neytendur	Innöndun	Bráð altæk áhrif	1546 mg/m ³

Styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirsjáanleg (PNEC) samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006:

Heiti efnis	Umhverfishólf	Gildi
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5- Decafluoropentane	Ósalt vatn	0,0344 mg/l
	Ferskvatn – slitrótt	0,106 mg/l
	Sjávarvatn	0,0034 mg/l
	Sjávarset	0,175 mg/kg þurr- vigt (þurrv.)
	Vatnsset	1,75 mg/kg þurr- vigt (þurrv.)
	Jarðvegur	0,215 mg/kg þurrvigt (þurrv.)

8.2 Váhrifavarnir

Tæknilegar ráðstafanir

Tryggið góða loftræstingu, einkum á lokuðum rýmum.

Lágmarka skal styrk efnisins sem hægt er að komast í snertingu við á vinnustað.

Persónuhlífar

Hlífðargleraugu/ andlitsvörn : Notið eftirtalдар persónuhlífar:
Öryggisgleraugu
Búnaður skal vera í samræmi við ÍST staðal EN 166

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Hlíðarhanskar	
Efni	: Vítón®
Þykkt hanska	: 0,7 mm
Notkunartími	: 120 min
Athugasemdir	: Hanska til varnar gegn efnaáreiti þarf að velja eftir eðli vinnunnar og styrk og magni hættulegra efna. Við mælum með því að fá upplýsingar frá framleiðanda um efnaþol áður nefndra hanska fyrir sérstaka notkun. Þvoið hendurnar fyrir vinnuhlé og í lok vinnudags. Gegnþrengingartími fyrir þetta efni liggur ekki fyrir. Skiptu oft um hanska!
Húð- og líkamshlífur	: Þvoið húðina vandlega eftir snertingu.
Öndunargríma	: Ef viðunandi, staðbundin útblásturslofttræsting er ekki fyrir hendi, eða ef mat á váhrifum sýnir váhrif utan ráðlagðra marka, notið þá öndunarhlífur. Búnaður skal vera í samræmi við ÍST staðal EN 14387
Síugerð	: Lífræn lofttegund og gufa með lágt suðumark (AX)

9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Eðlisástand	: fljótandi
Litur	: litlaust
Lykt	: óverulegt, líkist eter
Lyktarmörk	: Engar upplýsingar liggja fyrir
Bræðslumark og frostmark	: -83,7 °C
Upphafssuðumark og suðumarksbil	: 53,75 °C (1.013 hPa)
Eldfimi (föst efni, lofttegundir)	: Á ekki við
Eldfimi (vökvar)	: Engar upplýsingar liggja fyrir
Efra sprengimark / Efra eldfimimark	: Efra eldfimimark Aðferð: ASTM E681

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Engin.

Neðra sprengimark / Neðra eldfimimark

: Neðra eldfimimark
Aðferð: ASTM E681
Engin.

Blossamark

: Aðferð: ASTM D 56, TCC (Tag closed cup)
Á ekki blossamark

Sjálfsíkveikjumark

: Engar upplýsingar liggja fyrir

Niðurbrotshitastig

: Engar upplýsingar liggja fyrir

pH

: Engar upplýsingar liggja fyrir

Seigja

Skriðseigja

: 6,7 mPa.s (25 °C)

Eðlisseigja

: Engar upplýsingar liggja fyrir

Leysni

Vatnsleysni

: 0,126 g/l (20 °C)

Deilistuðull: n-oktanól/vatn

: log Pow: 2,7 (24 °C)

Gufuprýstingur

: 313 hPa (25 °C)

Eðlismassi

: 1,60 g/cm³ (20 °C)

Eðlismassi gufu

: 8,7

Einkenni agna

Kornastærð

: Á ekki við

9.2 Aðrar upplýsingar

Sprengiefni

: Ekki sprengifimur

Eldmyndandi (oxandi) eigin-

: Efnið eða efnablandan er ekki flokkað/flokkuð sem eld-

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

leikar

nærandi.

Uppgufunarhraði

: Engar upplýsingar liggja fyrir

10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni

Flokkast ekki sem hættulegt efnahvarf.

10.2 Efnafraeðilegur stöðugleiki

Stöðugt við venjulegar aðstæður.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Hættuleg hvörfun : Engin svo vitað sé til.

10.4 Skilyrði sem ber að varast

Skilyrði sem ber að varast : Engin svo vitað sé til.

10.5 Ósamrýmanleg efni

Efni sem skal varast : Engin.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni

Ekki er vitað um hættuleg niðurbrotsefni.

11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um hættuflokka eins og skilgreint er í reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Upplýsingar um líklegar vá-
hrifaleiðir : Innöndun
Snerting við húð
Inntaka
Snerting við augu

Bráð eiturhrif

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Bráð eiturhrif við inntöku : LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 401

Bráð eiturhrif við innöndun : LC50 (Rotta): 114,428 mg/l
Tímalengd váhrifa: 4 h
Prófunarloft: gufa
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 403

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Styrkur sem hefur engin merkjanleg skaðleg áhrif (Hundur):
5000 ppm
Prófunarloft: lofttegund
Aðferð: Rannsókn á hjarta ofnæmi

Lægsti styrkur sem hefur engin merkjanleg skaðleg áhrif (Hundur): > 5000 ppm
Prófunarloft: lofttegund
Aðferð: Rannsókn á hjarta ofnæmi

Viðmiðunargildi hjartanæmingar (Hundur): > 51.544 mg/m³
Prófunarloft: lofttegund
Aðferð: Rannsókn á hjarta ofnæmi

Bráð eiturhrif á húð : LD50 (Kanína): > 5.000 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 402

Húðæting eða -erting

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Tegund	: Kanína
Aðferð	: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 404
Niðurstaða	: Engin húðerting

Alvarlegur augnskaði eða -erting

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Tegund	: Kanína
Aðferð	: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 405
Niðurstaða	: Engin augnerting

Næming húðar eða öndunarfæra

Húðnæming

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Næming öndunarfæra

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Prófunargerð	: Buehler-prófun
Váhrifaleiðir	: Snerting við húð
Tegund	: Naggrís

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Aðferð	: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 406
Niðurstaða	: neikvæð
Váhrifaleiðir	: Innöndun
Niðurstaða	: neikvæð

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Erfðaeiturhrif í glasi	: Prófunargerð: Prófun á bakstökkbreytingum baktería (AMES) Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 471 Niðurstaða: neikvæð Prófunargerð: Prófun á genastökkbreytingum í frumum úr spendýrum in vitro Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 476 Niðurstaða: neikvæð
Erfðaeiturhrif í lífi	: Prófunargerð: Smákjarnaprófun rauðkorna úr spendýrum (frumuerfðafræðileg prófun in vivo) Tegund: Rotta Notkun: innöndun (gufa) Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 474 Niðurstaða: neikvæð
Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur- Mat	: Vægi rökstuddra vísbendinga styður ekki flokkun sem kímfrumustökkbreytivald.

Krabbameinsvaldandi áhrif

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Krabbameinsvaldandi áhrif - Mat	: Vægi rökstuddra vísbendinga styður ekki flokkun sem krabbameinsvaldur
---------------------------------	---

Eiturhrif á æxlun

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

Áhrif á frjósemi	: Prófunargerð: Rannsókn á eiturverkunum á æxlun hjá einni kynslóð Tegund: Rotta Notkun: innöndun (gufa) Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 415
------------------	---

Vertrel™ XF specialty fluidÚtgáfa
2.0Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023SDS-númer:
11175079-00004Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

Niðurstaða: neikvæð

Áhrif á fósturþróun	:	Prófunargerð: Rannsókn á eiturveikunum á meðgönguproska (vansköpun) Tegund: Rotta Notkun: innöndun (gufa) Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 414 Niðurstaða: neikvæð
Eiturhrif á æxlun - Mat	:	Vægi rökstuddra vísbendinga styður ekki flokkun sem efni með eiturhrif á æxlun

STOT – einstök áverkun

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnisþættir:**1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Váhrifaleiðir	:	Inntaka
Mat	:	Engin veruleg áhrif á heilsu hafa komið fram í prófunum hjá dýrum í styrkleikanum 2000 mg/kg bw eða minna
Váhrifaleiðir	:	Snerting við húð
Mat	:	Engin veruleg áhrif á heilsu hafa komið fram í prófunum hjá dýrum í styrkleikanum 2000 mg/kg bw eða minna
Váhrifaleiðir	:	innöndun (gufa)
Mat	:	Engin veruleg áhrif á heilsu hafa komið fram í prófunum hjá dýrum í styrkleikanum 20 mg/l/4h eða minna.

STOT – endurtekin áverkun

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnisþættir:**1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Váhrifaleiðir	:	innöndun (gufa)
Mat	:	Engin veruleg áhrif á heilsu hafa komið fram í prófunum hjá dýrum í styrkleikanum 1 mg/l/6h/d eða minna.

Eiturhrif við endurtekna skammta**Efnisþættir:****1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane:**

Tegund	:	Rotta, kvenkyn og karlkyn
NOAEL	:	15,463 mg/l
LOAEL	:	20,618 mg/l
Notkun	:	innöndun (gufa)
Tímalengd váhrifa	:	90 Days
Aðferð	:	Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 413

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Eiturhrif við ásvelgingu

Ekki flokkað á grundvelli fyrirbyggjandi gagna.

Efnispættir:

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

|| Engin eiturhrif við ásvelgingu skráð

11.2 Upplýsingar um aðra hættu

Innkirtlatruflandi eiginleikar

Efni:

Mat : Efnið/blandan inniheldur ekki hluti sem eru taldir hafa innkirtlatrufandi eiginleika samkvæmt REACH f-lið 57. gr. eða úthlutaðri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2017/2100 eða reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2018/605 í stigum 0,1% eða hærri.

Reynsla af váhrifum á menn

Efni:

Innöndun : Einkenni: Áhrif af innöndun sterkrar gufu geta meðal annars verið: Þreyta, Sljóleiki, Sljóvgandi áhrif á miðtaugakerfið, Krampar, Óreglulegur hjartsláttur
Einkenni: Aukaverkanir vegna endurtekinnar innöndunar geta komið fram, Sljóvgandi áhrif á miðtaugakerfið

Snerting við húð : Einkenni: Langvarandi snerting við húð getur affitað húðina og valdið húðbólgu.

Inntaka : Einkenni: Ásvelging getur valdið lungnabjúg eða lungnabólgu.

12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif

Efnispættir:

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

Eiturhrif í fiski	: LC50 (Danio rerio (sebradanni)): 13 mg/l Tímalengd váhrifa: 96 h Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 203
Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum	: EC50 (Daphnia magna (halafló)): 10,6 mg/l Tímalengd váhrifa: 48 h Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 202

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Eitrað þörungum/vatnajurtum	: EC50 (Selenastrum capricornutum (grænþörungur)): > 120 mg/l Tímalengd váhrifa: 72 h Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 201 NOEC (Scenedesmus capricornutum (þörungur í ósöltu vatni)): 120 mg/l Tímalengd váhrifa: 72 h Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 201
Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum (Langvinn eiturhrif)	: NOEC: 1,72 mg/l Tímalengd váhrifa: 21 d Tegund: Daphnia magna (halafló) Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 211

12.2 Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Efnisþættir:

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

Lífbrjótanleiki	: Niðurstaða: Ekki auðlífbrjótanlegt. Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 301D
-----------------	---

12.3 Uppsöfnun í lífverum

Efnisþættir:

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

Uppsöfnun í lífverum	: Athugasemdir: Uppsöfnun í lífverum er ólíkleg.
Deilistuðull: n-oktanól/vatn	: log Pow: 2,4 (24 °C)

12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

Efni:

Dreifing milli umhverfishólfa	: Koc: 217,78
-------------------------------	---------------

12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum

Efni:

Mat	: Í efninu/efnablöndunni eru engir þættir sem teljast þrávirkir, safnast fyrir í lífverum og eitruðir (PBT-efni) eða mjög þrávirkir og mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli (vPvB-efni) sem nemur 0,1% eða meira.
-----	---

12.6 Innkirtlatruflandi eiginleikar

Efni:

Mat	: Efnið/blandan inniheldur ekki hluti sem eru taldir hafa innkirtlatruflandi eiginleika samkvæmt REACH f-lið 57. gr. eða
-----	--

Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endur- skoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	--	------------------------------	---

úthlutaðri reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB)
2017/2100 eða reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB)
2018/605 í stigum 0,1% eða hærri.

12.7 Önnur skaðleg áhrif**Hnatthlýnunarmáttur**

Reglugerð (ESB) Nr. 517/2014 um flúoraðar gróðurhúsalofttegundir

Efni:

100-ára hnatthlýnunarmáttur: 1.640

13. LIÐUR: Förgun**13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs**

Efni	: Fargið í samræmi við staðbundin laga- og reglugerðarákvæði. Samkvæmt evrópsku úrgangsskránni miðast úrgangskóðar ekki við efnin sjálf heldur notkun þeirra. Notandi ætti að ákveða úrgangskóða, helst í samráði við sorpmeðhöndlunaryfirvöld. Ekki má farga úrgangi í skólperfi.
Mengaðar umbúðir	: Tóm ílát á að flytja í viðurkennda sorpmeðhöndlunarstöð til endurvinnslu eða förgunar. Ef ekki skilgreint á annan hátt: Fargið eins og um ónotaða vöru væri að ræða.

14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga**14.1 UN-númer eða kenninúmer**

ADN	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
RID	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

14.2 Rétt UN-sendingarheiti

ADN	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
RID	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga

ADN	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
RID	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

14.4 Pökkunarflokkur

ADN	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
RID	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA (Farmur)	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA (Farþegi)	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

14.5 Umhverfishættur

Flokkast ekki sem hættulegur varningur

14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

Á ekki við

14.7 Flutningar búlkafarms á sjó samkvæmt gerningi Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar

Athugasemdir : Hentar ekki í framleiðslu eins og afgangur er.

15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk**15.1 Sértæk ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis**

REACH – Takmarkanir á framleiðslu, markaðssetningu og notkun ákveðinna hættulegra efna, lagana og vara (Viðauki XVII)	: Takmarkanir varðandi eftirfarandi færslur skyldi hafa í huga: Númer á lista 3
---	---



Efni eða blöndur eru hér skráð eftir útliti þeirra í reglugerðinni, óháð notkun þeirra/tilgangi eða skilyrðum takmörkunarinnar. Vinsamlegast vísað til skilyrða í samsvarandi reglugerð til að ákvarða hvort færsla eigi við um markaðssetningu eða ekki.

REACH - Grár listi sérlega uggvænlegra efna (59. grein). : Á ekki við

REACH - Listi með efnum sem eru leyfisskyld (Viðauki XIV) : Á ekki við

Reglugerð (EB) nr. 1005/2009 varðandi efni sem eyða ósonlaginu : Á ekki við

ÖRYGGISBLAD

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Reglugerð (ESB) 2019/1021 um þrávirk, lífræn mengunarefni : Á ekki við

Reglugerð (EB) nr. 649/2012 Evrópuþingsins og ráðsins varðandi útflytning og innflytning hættulegra efna : Á ekki við

Seveso III: Tilskipun 2012/18/ESB Evrópuþingsins og ráðsins um aðgerðir gegn stórslysahættum þar sem hættuleg efni koma við sögu.
Á ekki við

15.2 Efnaöryggismat

Efnaöryggismat á þessu efni hefur farið fram.

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

Aðrar upplýsingar : Vertrel™ og öll tengd lógó eru vörumerki eða höfundarréttur The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ og Chemours Logo eru vörumerki The Chemours Company.
Fyrir notkun skaltu lesa Chemours öryggisupplýsingar.
Nánari upplýsingar fást hjá Chemours skrifstofunni eða tilnefndum söluaðilum.

Í meginmáli þessa skjals eru þau atriði sem breytt var frá fyrri útgáfu auðkennd með tveimur lóðréttum línunum.

Orðréttur texti annarra skammstafana

WEEL : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
WEEL / STEL : Skammtíma váhrifamörk
WEEL / TWA : 8-hr TWA

ADN - Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum; ADR - Samningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum; AIIC - Áströlsk úttekt á iðnaðarefnum; ASTM - Ameríska efnaprófunarstofan; bw - Líkamshyngd; CLP - Reglugerð um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna; reglugerð (EB) nr. 1272/2008; CMR - Krabbameinsvaldur, stökkbreytivaldur eða efni sem hefur eitruhrif á æxlun; DIN - Staðall hýsku staðlastofnunarinnar; DSL - Innanlandslisti hekktra efna í Kanada; ECHA - Efnastofnun Evrópu; EC-Number - Númer Evrópu-bandalagsins; ECx - Styrkur tengdur x% váhrifum; ELx - hyngdarhlutfall tengt x% váhrifum; EmS - Neyðaráætlun; ENCS - Skrá yfir eldri og ný hrein efni Japan; ErCx - Styrkur tengdur x% vaxtarhraða; GHS - Hnattsamræmt kerfi; GLP - Góðar starfsvenjur við rannsóknir; IARC - Alhjóðakrabbameinsrannsóknastofnunin; IATA - Alhjóðasamband flugfélaga; IBC - Alhjóðakóði varðandi hönnun og útbúnað skipa sem flytja hættuleg kemísk efni í lausu; IC50 - Helmingur hámarkshömlunarstyrks; ICAO - Alhjóðaflugmálastofnunin; IECSC - Skrá yfir eldri kemískar efnavörur í Kína; IMDG - Alhjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning; IMO - Alhjóðasiglingamálastofnunin; ISHL - Japönsk lög um öryggi og heilsu í iðnaði; PICCS - Skrá yfir efnavörur og efni á Filipseyjum; ISO - Alhjóðlegu staðlasamtökin; KECI - Skrá yfir eldri kemískar efnavörur í Kóreu; LC50 - Banvænn styrkur 50% hýðis í prófi; LD50 - Banvænn skammtur 50% hýðis í prófi (miðgildisbanaskammtur); MARPOL - Alhjóðasamningur um varnir gegn mengun frá skipum; n.o.s. - Ekki skilgreint á annan hátt; NO(A)EC - Engar (auka-)verkanir komu fram; NO(A)EL - Mörk um

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

engin merkjanleg, skaðleg áhrif; NOELR - Ekkert merkjanlegt hyngdarhlutfall; NZIoC - Skrá yfir efnavörur á Nýja-Sjálandi; OECD - Efnahags- og framfarastofnunin; OPPTS - Skrifstofa efnaséðis og mengunarvarna; PBT - hrávirkt efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð; PICCS - Skrá yfir efnavörur og efni á Filipseyjum; (Q)SAR - (Meginndleg) vensl efnabyggingar og virkni; REACH - Reglugerð Evrópuhingsins og ráðsins nr. 1907/2006 varðandi skráningu, mat og leyfisveitingu efna; RID - Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi með járnbrautum; SADT - Sjálfhraðandi niðurbrotshiti; SDS - Öryggisblað; SVHC - sérlega varasamt efni; TCSI - Skrá yfir efnavörur í Taílandi; TECI - Tæland Skrá yfir iðefni; TSCA - Lög BNA um eftirlit með eiturefnum; UN - Sameinuðu hjóðirnar; UNRTDG - Ráðleggingar Sameinuðu hjóðanna varðandi flutning hættulegs farms; vPvB - Mjög hrávirkt og safnast mjög fyrir í lífverum

Nánari upplýsingar

Mikilvægustu upplýsingaheimildirnar sem notaðar voru fyrir öryggisblaðið : Eigin tæknileg gögn, upplýsingar úr öryggisblöðum hráefna, leitarniðurstöður úr vefgátt OECD eChem og frá Efnastofnun Evrópu (European Chemicals Agency), <http://echa.europa.eu/>

Í meginmáli þessa skjals eru þau atriði sem breytt var frá fyrri útgáfu auðkennd með tveimur lóðréttum línunum.

Upplýsingar þessa öryggisblaðs eru réttar samkvæmt bestu vitund okkar á útgáfudegi. Upplýsingar þessar eru eingöngu settar fram sem leiðbeiningar um örugga meðferð, notkun, vinnslu, geymslu, flutning, förgun og losun og þær ber hvorki að líta á sem ábyrgð né gæðaforskrift af nokkru tagi. Upplýsingar þær sem um ræðir eiga einungis við um það efni sem tilgreint er sérstaklega fremst í þessu öryggisblaði (SDS) og eiga hugsanlega ekki við þegar efni þessa öryggisblaðs (SDS) er notað ásamt/í einhverjum öðrum efnum eða vinnsluferlum nema þess sé getið í textanum. Notendur efnisins skyldu meta þessar upplýsingar og ráðleggingar með hliðsjón af væntanlegri meðhöndlun, notkun, vinnslu og geymslu að teknu tilliti til þess hvernig efnið sem til umfjöllunar er í þessu öryggisblaði (SDS) henti hverju sinni.

IS / IS

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

Viðbætir: Váhrifasviðsmyndir

Efnisskrá

Númer	Heiti
ES1	Notkun í iðnaði; (Re) pökkun efna og blöndur.; Varmaflutningsvökvar (PC16).
ES2	Notkun í iðnaði; Framleiðsla á plastvörum, einnig blöndum og umbreytingum (SU12); Leysi-efni.; Fjölliðublöndur og -sambönd (PC32).
ES3	Notkun í iðnaði; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16).; Heilbrigðisþjónusta (SU20); Flutningsvökvi.; Drífefni fyrir úðabrusa.; Lím og þéttiefni (PC1).; Smurefni, feiti, viðloðunartálmi (PC24).; Lyfjavörur (PC29).; Hálfleiðarar (PC33).
ES4	atvinnunotkun; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16); Hreinsun.; Þvotta- og hreinsiefni (PC35).
ES5	atvinnunotkun; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16); Varmaflutningsefni.; Varmaflutningsvökvar (PC16).
ES6	Notkun í iðnaði; Almenn framleiðsla, t.d. á vélum og tæknibúnaði, farartækjum og öðrum flutningatækjum (SU17); Endurheimtur leysiefnis.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

ES 1: Notkun í iðnaði; (Re) pökkun efna og blöndur.; Varmaflutningsvökvar (PC16).

1.1. Heitakafli

Heiti váhrifasviðsmyndar	: Í iðnaði, Samsetning og (endur)pökkun efna og efnablandna
Skipulagt stutt heiti	: Notkun í iðnaði; (Re) pökkun efna og blöndur.; Varmaflutningsvökvar (PC16).

Umhverfi		
SA 1	(Re) pökkun efna og blöndur	ERC2
Starfsmaður		
SA 2	Lokuð kerfi, Efnisflutningar	PROC1
SA 3	Lokuð kerfi, Efnisflutningar, Viðhald á búnaði	PROC2
SA 4	Efnisflutningar, Sérhæfð aðstaða	PROC8b
SA 5	Blöndun	PROC5
SA 6	(Re) pökkun efna og blöndur, Áfylling tunna og smápakkninga	PROC9
SA 7	Starfsemi í rannsóknarstofu	PROC15

1.2. Notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif

1.2.1. Vöktun á umhverfisváhrifum: Samsetning í blöndu (ERC2)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Tonnatala á ári	: 160 tonn/ári
Daglegt magn á hverri starfsstöð	: 3,2 tonn/dag
Losunardagar	: 50
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í lofti.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endur- skoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	--	------------------------------	---

Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í úrgangsvatn.	
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við skólphreinsistöðvar	
Gerð skólphreinsistöðvar	: Engin skólphreinsistöð
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við sörpmeðhöndlun (þ.m.t. förgun hluta)	
Sörpmeðhöndlun	: Enginn úrgangur fellur til við ferli
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á umhverfissvæði	
Þynningarstuðull staðbundins fersk- vatns	: 10
Þynningarstuðull staðbundins sjávar	: 100
Losið hluta í loft úr vinnslu Versta tilfelli forsendu 10 %	
Losið hluta í úrgangsvatn úr vinnslu Versta tilfelli forsendu < 0,5 kg/dag	

1.2.2. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerða- skilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun utanhúss

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

1.2.3. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun utanhúss

1.2.4. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslustöðvum (PROC8b)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 15 mín./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Notkun innanhúss eða utanhúss : Notkun utanhúss

1.2.5. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Blöndun eða samruni í runuvinnsluferlum (PROC5)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 15 mín./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss : Notkun innanhúss	

1.2.6. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Flutningur efnis eða efnablöndu yfir í lítil ílát (sérhæfð áfyllingarlína, þar með talin vigtun) (PROC9)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 4 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Staðbundin útblástursloftæsting	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

1.2.7. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Notkun sem prófefni á rannsóknarstofum (PROC15)

Eiginleikar vöru (hlutar)
Nær yfir styrk allt að 100 %
Eðlisástand vöru : Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa
Notkunartíðni : Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir
Notið hágæða súgskáp. Innöndun – lágmarksskilvirkni er 80 %
Notkun í lokaðri vinnslu
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn
Notkun innanhúss eða utanhúss : Notkun innanhúss

1.3. Útreikningar á váhrifum og vísun í heimild

1.3.1. Losun út í umhverfið og váhrif: Samsetning í blöndu (ERC2)

Markmið verndar	Reiknuð váhrif	RCR
Ferskvatn	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sjávarvatn	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Set í ferskvatni	0,589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Sjávarset	0,0589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Nytjajarðvegur	0,0276 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,1

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0 Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023 SDS-númer: 11175079-00004 Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

	TRA)	
Graslendi	0,0276 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,1

1.3.2. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	< 0,001

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum
Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

1.3.3. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	74 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,036

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum
Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

1.3.4. Starfsmannaváhrif: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslustöðvum (PROC8b)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	110 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,053

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum
Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

1.3.5. Starfsmannaváhrif: Blöndun eða samruni í runuvinnsluferlum (PROC5)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
-------------	--------------------	--------------	----------------	-----

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

sem er andað að sér	almennt	Langur tími	260 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,125
---------------------	---------	-------------	---	-------

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

1.3.6. Starfsmannaváhrif: Flutningur efnis eða efnablöndu yfir í lítil ílát (sérhæfð áfyllingarlína, þar með talin vigtn) (PROC9)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	130 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,063

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

1.3.7. Starfsmannaváhrif: Notkun sem prófefni á rannsóknarstofum (PROC15)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	22 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,011

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

1.4. Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmynda

Nánari upplýsingar veitir sds-support@chemours.com.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

ES 2: Notkun í iðnaði; Framleiðsla á plastvörum, einnig blöndum og umbreytingum (SU12); Leysiefni.; Fjölliðublöndur og -sambönd (PC32).

2.1. Heitakafli

Heiti váhrifasviðsmyndar	: Í iðnaði, Leysiefni
Skipulagt stutt heiti	: Notkun í iðnaði; Framleiðsla á plastvörum, einnig blöndum og umbreytingum (SU12); Leysiefni.; Fjölliðublöndur og -sambönd (PC32).

Umhverfi		
SA 1	Leysiefni	ERC4
Starfsmaður		
SA 2	Lokuð kerfi, Efnisflutningar	PROC1
SA 3	Lokuð kerfi, Efnisflutningar, Viðhald á búnaði	PROC2
SA 4	Efnisflutningar, Sérhæfð aðstaða	PROC8b

2.2. Notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif

2.2.1. Vöktun á umhverfisváhrifum: Notkun óhvarfgjarns hjálparefnis á iðnaðarsvæði (án yfirfærslu í eða á vöru) (ERC4)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Tonnatala á ári	: 30 tonn/ári
Daglegt magn á hverri starfsstöð	: 1,5 tonn/dag
Losunardagar	: 20
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í lofti. Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í úrgangsvatn.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við skólphreinsistöðvar	
Gerð skólphreinsistöðvar	: Engin skólphreinsistöð
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við sörpmeðhöndlun (þ.m.t. förgun hluta)	
Sörpmeðhöndlun	: Enginn úrgangur fellur til við ferli
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á umhverfissvæði	
Þynningarstuðull staðbundins ferskvatns	: 10
Þynningarstuðull staðbundins sjávar	: 100
Losið hluta í loft úr vinnslu Versta tilfelli forsendu 50 %	
Losið hluta í úrgangsvatn úr vinnslu Versta tilfelli forsendu < 0,5 kg/dag	

2.2.2. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáðið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

2.2.3. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerða-skilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

2.2.4. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslustöðvum (PROC8b)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 15 mín./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerða-skilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

2.3. Útreikningar á váhrifum og vísun í heimild

2.3.1. Losun út í umhverfið og váhrif: Notkun óhvarfgjarns hjálparefnis á iðnaðarsvæði (án yfirfærslu í eða á vöru) (ERC4)

Markmið verndar	Reiknuð váhrif	RCR
Ferskvatn	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sjávarvatn	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Set í ferskvatni	0,589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Sjávarset	0,0589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Nytjajarðvegur	0,0258 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,1
Graslendi	0,0258 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,1

2.3.2. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	< 0,001

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

2.3.3. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	110 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,053

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

2.3.4. Starfsmannaváhrif: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslu-stöðvum (PROC8b)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,077

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

2.4. Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmyndar

Nánari upplýsingar veitir sds-support@chemours.com.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

ES 3: Notkun í iðnaði; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16).; Heilbrigðisþjónusta (SU20); Flutningsvökvi.; Drifefni fyrir úðabrusa.; Lím og þéttiefni (PC1).; Smurefni, feiti, viðloðunartálmi (PC24).; Lyfjavörur (PC29).; Hálfleiðarar (PC33).

3.1. Heitakafli

Heiti váhrifasviðsmyndar	: Í iðnaði, Flutningsvökvi, Drifefni fyrir úðabrusa
Skipulagt stutt heiti	: Notkun í iðnaði; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16).; Heilbrigðisþjónusta (SU20); Flutningsvökvi.; Drifefni fyrir úðabrusa.; Lím og þéttiefni (PC1).; Smurefni, feiti, viðloðunartálmi (PC24).; Lyfjavörur (PC29).; Hálfleiðarar (PC33).

Umhverfi		
SA 1	Flutningsvökvi, Drifefni fyrir úðabrusa	ERC4
Starfsmaður		
SA 2	Lokuð kerfi, Efnisflutningar	PROC1
SA 3	Lokuð kerfi, Efnisflutningar, Viðhald á búnaði	PROC2
SA 4	Efnisflutningar, Sérhæfð aðstaða	PROC8b
SA 5	Dýfing	PROC13
SA 6	Úðun	PROC7

3.2. Notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif

3.2.1. Vöktun á umhverfisváhrifum: Notkun óhvarfgjarns hjálparefnis á iðnaðarsvæði (án yfirfærslu í eða á vöru) (ERC4)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Tonnatala á ári	: 15 tonn/ári
Daglegt magn á hverri starfsstöð	: 0,75 tonn/dag
Losunardagar	: 20

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í lofti. Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í úrgangsvatn.	
Notið gufuendurnýtingarkerfi ef þörf er á. Þétting Loft – lágmarksskilvirkni er 50 %	
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við skólphreinsistöðvar	
Gerð skólphreinsistöðvar	: Engin skólphreinsistöð
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við sorpmeðhöndlun (þ.m.t. förgun hluta)	
Sorpmeðhöndlun	: Enginn úrgangur fellur til við ferli
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á umhverfissvæði	
Þynningarstuðull staðbundins ferskvatns	: 10
Þynningarstuðull staðbundins sjávar	: 100
Losið hluta í loft úr vinnslu Versta tilfelli forsendu 50 %	
Losið hluta í úrgangsvatn úr vinnslu Versta tilfelli forsendu < 0,5 kg/dag	

3.2.2. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokaðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

3.2.3. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

3.2.4. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslustöðvum (PROC8b)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Forðist notkun á vöru oftar en 15 mín./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.

Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn

Notkun innanhúss eða utanhúss : Notkun innanhúss

3.2.5. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Meðhöndlun vörunnar með dýfingu og hellingu (PROC13)

Eiginleikar vöru (hlutar)

Nær yfir styrk allt að 100 %

Eðlisástand vöru : Vökvi

Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa

Notkunartíðni : Nær yfir tíðni allt að: 4 klst./dag

Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir

Notkun í lokaðri vinnslu

Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki.
Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.

Notið hágæða súgskáp.
Innöndun – lágmarksskilvirkni er 95 %

Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn

Notkun innanhúss eða utanhúss : Notkun innanhúss

3.2.6. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Úðun efnis í iðnaði (PROC7)

Eiginleikar vöru (hlutar)

Nær yfir styrk allt að 100 %

Eðlisástand vöru : Vökvi

Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa

Notkunartíðni : Nær yfir tíðni allt að: 4 klst./dag

Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0 Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023 SDS-númer: 11175079-00004 Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

Notkun í lokaðri vinnslu
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.
Notið hágæða súgskáp. Innöndun – lágmarksskilvirkni er 95 %
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn
Notkun innanhúss eða utanhúss : Notkun innanhúss

3.3. Útreikningar á váhrifum og vísun í heimild

3.3.1. Losun út í umhverfið og váhrif: Notkun óhvarfgjarns hjálparefnis á iðnaðarsvæði (án yfirfærslu í eða á vöru) (ERC4)

Markmið verndar	Reiknuð váhrif	RCR
Ferskvatn	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sjávarvatn	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Set í ferskvatni	0,589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Sjávarset	0,0589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Nytjajarðvegur	0,0129 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,06
Graslendi	0,0129 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,06

3.3.2. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	< 0,001

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum
Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endurskoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

3.3.3. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	110 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,053

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

3.3.4. Starfsmannaváhrif: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnlustöðvum (PROC8b)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,077

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

3.3.5. Starfsmannaváhrif: Meðhöndlun vörunnar með dýfingu og hellingu (PROC13)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	80 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,039

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

3.3.6. Starfsmannaváhrif: Úðun efnis í iðnaði (PROC7)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,077

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

3.4. Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma vá- hrifasviðsmyndar

Nánari upplýsingar veitir sds-support@chemours.com.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

ES 4: atvinnunotkun; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16); Hreinsun.; Þvotta- og hreinsiefni (PC35).

4.1. Heitakafli

Heiti váhrifasviðsmyndar	: Notkun í atvinnuskyni, Hreinsiefni
Skipulagt stutt heiti	: atvinnunotkun; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16); Hreinsun.; Þvotta- og hreinsiefni (PC35).

Umhverfi		
SA 1	Hreinsiefni	ERC8a
Starfsmaður		
SA 2	Hreinsiefni	PROC13

4.2. Notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif

4.2.1. Vöktun á umhverfisváhrifum: Viðtæk notkun óhvarfgjarna hjálparefna (án yfirfærslu í eða á vöru, innandýra) (ERC8a)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Árlegt magn við mjög dreifða notkun	: 100 tonn/ári
Daglegt magn á hverri starfsstöð	: 0,05 kg/dag
Losunardagar	: 365
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í lofti. Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í úrgangsvatn.	
Notið gufuendurnýtingarkerfi ef þörf er á. Þétting Loft – lágmarksskilvirkni er 90 %	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við skólphreinsistöðvar	
Gerð skólphreinsistöðvar	: Engin skólphreinsistöð
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við sörpmeðhöndlun (þ.m.t. förgun hluta)	
Sörpmeðhöndlun	: Enginn úrgangur fellur til við ferli
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á umhverfissvæði	
Þynningarstuðull staðbundins ferskvatns	: 10
Þynningarstuðull staðbundins sjávar	: 100
Losið hluta í loft úr vinnslu hérað 27 kg/dag	
Losið hluta í úrgangsvatn úr vinnslu hérað 22 kg/dag	

4.2.2. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Meðhöndlun vörunnar með dýfingu og hellingu (PROC13)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær yfir tíðni allt að: 4 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerða-skilyrði uppfyllt.	
Gufuheimtarkerfi Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Innöndun – lágmarksskilvirkni er 90 %	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

4.3. Útreikningar á váhrifum og vísun í heimild

4.3.1. Losun út í umhverfið og váhrif: Víðtæk notkun óhvarfgjarna hjálparefna (án yfirfærslu í eða á vöru, innandyra) (ERC8a)

Markmið verndar	Reiknuð váhrif	RCR
Ferskvatn	0,00275 mg/l (ECETOC TRA)	0,08
Sjávarvatn	0,000275 mg/l (ECETOC TRA)	0,08
Set í ferskvatni	0,0648 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,04
Sjávarset	0,00648 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,04
Nytjajarðvegur	< 0,0000001 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	< 0,001
Graslendi	< 0,0000001 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	< 0,001

4.3.2. Starfsmannaváhrif: Meðhöndlun vörunnar með dýfingu og hellingu (PROC13)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,077

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

4.4. Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmynda

Nánari upplýsingar veitir sds-support@chemours.com.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

ES 5: atvinnunotkun; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16); Varmaflutningsefni.; Varmaflutningsvökvar (PC16).

5.1. Heitakafli

Heiti váhrifasviðsmyndar	: Notkun í atvinnuskyni, Varmaflutningsefni
Skipulagt stutt heiti	: atvinnunotkun; Framleiðsla á tölvum, rafeinda- og sjóntækjum ásamt raftækjum (SU16); Varmaflutningsefni.; Varmaflutningsvökvar (PC16).

Umhverfi		
SA 1	Varmaflutningsvökvar	ERC9a, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Starfsmaður		
SA 2	Varmaflutningsvökvar	PROC20

5.2. Notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif

5.2.1. Vöktun á umhverfisváhrifum: Viðtæk notkun fjölnota vökva (innandyra) (ERC9a) / ESVOC SpERC 9.13b.v1

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Árlegt magn við mjög dreifða notkun	: 15 tonn/ári
Daglegt magn á hverri starfsstöð	: 0,0021 kg/dag
Losunardagar	: 365
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í lofti. Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í úrgangsvatn.	
Geymið ílátin vandlega lokað þegar þau eru ekki í notkun.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endur- skoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	--	------------------------------	---

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við skólphreinsistöðvar	
Gerð skólphreinsistöðvar	: Engin skólphreinsistöð
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við sörpmeðhöndlun (þ.m.t. förgun hluta)	
Sörpmeðhöndlun	: Endurheimtur leysiefnis
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á umhverfissvæði	
Þynningarstuðull staðbundins fersk- vatns	: 10
Þynningarstuðull staðbundins sjávar	: 100

5.2.2. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Notkun fjölnota vökva í litlum tækjum (PROC20)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær yfir tíðni allt að: 4 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Geymið ílátin vandlega lokað þegar þau eru ekki í notkun.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

5.3. Útreikningar á váhrifum og vísun í heimild

5.3.1. Losun út í umhverfið og váhrif: Víðtæk notkun fjölnota vökva (innandyra) (ERC9a) / ESVO SpERC 9.13b.v1

Markmið verndar	Reiknuð váhrif	RCR
Ferskvatn	0,0000148 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Sjávarvatn	< 0,0000016 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

Set í ferskvatni	0,000348 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	< 0,001
Sjávarset	0,0000369 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	< 0,001
Nytjajarðvegur	< 0,0000002 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	< 0,001
Graslendi	0,000377 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,002

5.3.2. Starfsmannaváhrif: Notkun fjölnota vökva í litlum tækjum (PROC20)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	320 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,154

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

5.4. Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmyndar

Nánari upplýsingar veitir sds-support@chemours.com.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

ES 6: Notkun í iðnaði; Almenn framleiðsla, t.d. á vélum og tæknibúnaði, farartækjum og öðrum flutningatækjum (SU17); Endurheimtur leysiefnis.

6.1. Heitakafli

Heiti váhrifasviðsmyndar	: Í iðnaði, Endurheimt leysa
Skipulagt stutt heiti	: Notkun í iðnaði; Almenn framleiðsla, t.d. á vélum og tækni- búnaði, farartækjum og öðrum flutningatækjum (SU17); Endur- heimtur leysiefnis.

Umhverfi		
SA 1	Endurheimt leysa	ERC4
Starfsmaður		
SA 2	Lokuð kerfi, Efnisflutningar	PROC1
SA 3	Lokuð kerfi, Efnisflutningar, Viðhald á búnaði	PROC2
SA 4	Efnisflutningar, Sérhæfð aðstaða	PROC8b

6.2. Notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif

6.2.1. Vöktun á umhverfisváhrifum: Notkun óhvarfgjarns hjálparefnis á iðnaðarsvæði (án yfirfærslu í eða á vöru) (ERC4)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Árlegt magn á hverri starfsstöð	: 15 tonn/ári
Daglegt magn á hverri starfsstöð	: 750 kg/dag
Losunardagar	: 20
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í lofti. Vinnslu hönnuð til að draga úr losun í úrgangsvatn.	

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við skólphreinsistöðvar	
Gerð skólphreinsistöðvar	: Engin skólphreinsistöð
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við sörpmeðhöndlun (þ.m.t. förgun hluta)	
Sörpmeðhöndlun	: Enginn úrgangur fellur til við ferli
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á umhverfissvæðir	
Þynningarstuðull staðbundins ferskvatns	: 10
Þynningarstuðull staðbundins sjávar	: 100
Losið hluta í loft úr vinnslu Versta tilfelli forsendu 50 %	
Losið hluta í úrgangsvatn úr vinnslu Versta tilfelli forsendu < 0,5 kg/dag	

6.2.2. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáðið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

6.2.3. Vöktun váhrifa á starfsfólki: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa 2.0	Dagsetning endurskoðunar: 13.09.2023	SDS-númer: 11175079-00004	Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023 Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023
---------------	---	------------------------------	---

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Nær til notkunar allt að 1 klst./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

6.2.4. Vöktun váhrifa á starfsfólk: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslustöðvum (PROC8b)

Eiginleikar vöru (hlutar)	
Nær yfir styrk allt að 100 %	
Eðlisástand vöru	: Vökvi
Magn sem notað er (eða innifalið í hlutum) tíðni og lengd notkunar/váhrifa	
Notkunartíðni	: Forðist notkun á vöru oftar en 15 mín./dag
Tæknileg og skipulagsleg skilyrði og aðgerðir	
Notkun í lokaðri vinnslu	
Sjáið til þess að starfsfólk sé þjálfað til að halda váhrifum í lágmarki. Eftirlit skal vera á vettvangi til að tryggja að áhættustjórnunaraðgerðir séu framkvæmdar rétt og aðgerðaskilyrði uppfyllt.	
Önnur skilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	
Notkun innanhúss eða utanhúss	: Notkun innanhúss

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endurskoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

6.3. Útreikningar á váhrifum og vísun í heimild

6.3.1. Losun út í umhverfið og váhrif: Notkun óhvarfgjarns hjálparefnis á iðnaðarsvæði (án yfirfærslu í eða á vöru) (ERC4)

Markmið verndar	Reiknuð váhrif	RCR
Ferskvatn	0,025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Sjávarvatn	0,0025 mg/l (ECETOC TRA)	0,7
Set í ferskvatni	0,589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Sjávarset	0,0589 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,3
Nytjajarðvegur	0,0129 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,06
Graslendi	0,0129 mg/kg þurrvigt (ECETOC TRA)	0,06

6.3.2. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu framleiðsluferli án hættu á váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC1)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	< 0,001

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

6.3.3. Starfsmannaváhrif: Efnaframleiðsla eða -hreinsun í lokuðu og samfelldu framleiðsluferli með einstaka stýrðum váhrifum eða ferli með sambærilegum afmörkunarskilyrðum (PROC2)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	110 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,053

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

ÖRYGGISBLAÐ

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006, eins og henni var breytt með reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) 2020/878



Vertrel™ XF specialty fluid

Útgáfa
2.0

Dagsetning endur-
skoðunar:
13.09.2023

SDS-númer:
11175079-00004

Dagsetning síðustu útgáfu: 27.06.2023
Dagsetning fyrstu útgáfu: 08.03.2023

6.3.4. Starfsmannaváhrif: Flutningur efnis eða efnablöndu (hleðsla/losun) í sérhæfðum vinnslu-stöðvum (PROC8b)

Váhrifaleið	Áhrif á heilbrigði	Váhrifavísir	Reiknuð váhrif	RCR
sem er andað að sér	almennt	Langur tími	160 mg/m ³ (ECETOC TRA Starfsmaður v2.0)	0,077

Viðbótarupplýsingar um útreikninga á váhrifum

Váhrif í gegnum húð eru ekki talin vera marktæk.

6.4. Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma vá-hrifasviðsmyndar

Nánari upplýsingar veitir sds-support@chemours.com.