

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	:	FM-200™ Fire Extinguishing Agent
SDS-Identcode	:	130000036866
REACH-rekisteröintinumero	:	01-2119485489-18-0001
Aineen nimi	:	1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani
EY-nro.	:	207-079-2

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen ja/tai seoksen käyttö- tapa	:	Palontorjunta-aine
Suosittelavia käyttörajoituk- sia	:	Vain ammattimaiseen ja teollisuuskäyttöön.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Alankomaat
Puhelin	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefax	:	+31-78-6163737
SDS-vastaavan sähköposti- osoite	:	sds-support@chemours.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

+(358)-942419014 (CHEMTREC - Suositeltu); 0800 147 111 tai +358 (0) 9 4711 (Myrkytys-
tietokeskus Suomi)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Paineen alaiset kaasut, Nesteytetty kaa-
su

H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää
kuumennettaessa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10	Muutettu viimeksi: 24.04.2025	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1334223-00044	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Varoitus

Vaaralausekkeet : H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet : **Varastointi:**
P410 + P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Lisämerkinnät

Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja (HFC-227ea)

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %-n tai korkeammilla tasoilla.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. Virheellinen käyttö tai tahallinen väärinkäyttö hengittämällä saattaa aiheuttaa kuoleman ilman varoittavia oireita sydämeen kodistuvista vaikutuksista johtuen.

Tuotteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa jääpoltetta.

Saattaa korvata hapen ja aiheuttaa nopean tukehtumisen.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi : 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani

EY-nro. : 207-079-2

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
------------------	---------------------	-------------------	----------------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

1,1,1,2,3,3,3- Heptafluoripropaani	431-89-0 207-079-2	>= 99,9 - <= 100	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia ha-
keuduttava heti lääkärin hoitoon.
Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa
otettava yhteys lääkäriin.
- Ensiapua antavien henkilöi- : Ensiaputyöntekijöitä varten ei ole erityisiä varotoimenpiteitä.
den suojaaminen
- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan.
Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä.
Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea.
Kutsu lääkäri välittömästi.
- Iholle saatuna : Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta
aluetta ei saa hangata.
Kutsu lääkäri välittömästi.
- Silmäkosketus : Kutsu lääkäri välittömästi.
- Nieltynä : Nieleillä ottamista ei pidetä potentiaalisena altistumisreitti-
nä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet : Voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriön.
- Muita mahdollisesti virheelliseen käyttöön tai väärinkäyttöön
hengittämällä liittyviä oireita
Sydänherkistyminen
Anestesiavaikutukset
Sekavuustila
Huimaus
hämennys
Koordinaation häiriintyminen
Uneliaisuus
Tajuttomuutta
- Vaarat : Kaasu vähentää hengitettävissä olevan hapen määrää.
Kosketus nesteeseen tai jäähdytyskaasun kanssa voi aiheuttaa
syöpymiä ja paleltumia.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10	Muutettu viimeksi: 24.04.2025	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1334223-00044	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Hoito : Mahdollisten sydämen rytmihäiriöiden vuoksi tulee katekoli-amiini-lääkkeitä kuten epinefriinejä, joita käytetään hengenpelastavissa hätätoimissa, käyttää erityistä varovaisuutta noudattaen.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Ei määritettävissä
Palamaton

Soveltumattomat sammutus-
aineet : Ei määritettävissä
Palamaton

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat
tulipalossa : Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin.
Korkea höyrynpaine voi lämpötilan kohotessa aiheuttaa astioiden halkeamisvaaran.

Vaaralliset palamistuotteet : Vaarallisia palamistuotteita ei tunneta

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suoja-
varusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

Erityiset sammutusmenetel-
mät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Sammuta palo etäältä räjähdysvaaran takia.
Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.
Evakuoalue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.
Vältettävä ihokosketusta vuotavan nesteen kanssa (paleltumavaara).
Tuuletettava alue.
Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita (katso osa 7) ja henkilökohtaisten suojavarusteiden suosituksia (katso osa 8).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat
varotoimet : Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä.

FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Puhdistusohjeet : Tuuletettava alue.
Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava.
Tämän käyttöturvallisuustiedotteen osissa 13 ja 15 on tietoja tietyistä paikallisista tai kansallisista vaatimuksista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Tekniset toimenpiteet : Käytettävä kaasupullon paineen mukaisesti luokiteltua laitteistoa. Putkissa käytettävä takaisinvirtausta estävää laitetta.
Venttiili suljettava aina käytön jälkeen ja astian ollessa tyhjä.
- Kohdepoisto/kokonaisilmanvaihto : Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto.
- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältä kaasun hengittämistä.
Käsittele hyvää teollista hygieniää ja turvallisuuskäytäntöä noudattaen työpaikan altistumisen arvioinnin tulosten perusteella
Käytä kylmäeristäviä suojakäsineitä/ kasvonsuojainta/ silmiensuojainta.
Venttiilin suojatulppia ja venttiili outlet kierteitettyt liittimet on pysyttävä paikallaan ellei kontti on suojattu venttiili outlet jotta käyttää kohtaa.
Estä takaisinvirtaus kaasusäiliöön.
Käytettävä ohjausventtiiliä tai erotinta purkauslinjalla vaarallisen takaisinvirtauksen sylinteriin estämiseksi.
Käytä painetta vähentää säädin muodostettaessa sylinterin matalampaan paineeseen (< 3000 naulaimen) putkiston tai järjestelmiä.
Venttiili suljettava aina käytön jälkeen ja astian ollessa tyhjä.
Liitäntöjä ei saa muuttaa tai pakottaa.
Estä veden pääsy kaasusäiliöön.
Pulloa ei koskaan saa yrittää nostaa sen kannesta.
Pulloja ei saa vetää, liu'uttaa eikä vierittää.
Käytä sopivia menevä sylinterin liikkeen.
Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.
Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinänto.
Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoi pääsy ympäristöön.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10	Muutettu viimeksi: 24.04.2025	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1334223-00044	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Erityisiä suojautumis- ja hygieniohjeita : Jos altistuminen kemikaalille on todennäköistä tavanomaisen käytön aikana, järjestä silmien huuhtomismahdollisuus ja turvasuihkut työskentelypaikan lähelle. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Sylinterit tulee varastoida pystyasennossa ja niiden pystyssä pysyminen on varmistettava hyvin. Täysinäiset säiliöt varastoidaan erillään tyhjiä säiliöistä. Ei saa varastoida palavien aineiden lähellä. Vältä alueella jossa suolaa tai muita syövyttäviä aineita ovat läsnä. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.

Yhteisvarastointiohjeet : Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa:
Itseaktiiviset aineet ja seokset
Orgaaniset peroksidit
Hapettavat aineet
Syttyvät nesteet
Syttyvät kiinteät aineet
Pyroforiset nesteet
Pyroforiset kiinteät aineet
Itsestään kuumenevat aineet ja seokset
Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuaan kehittävät syttyviä kaasuja
Räjähteet
Välittömästi erittäin myrkylliset aineet ja seokset
Välittömästi myrkylliset aineet ja seokset
Kroonisesti myrkylliset aineet ja seokset

Varastointiaika : > 10 v

Suositeltava säilytyslämpötila : < 52 °C

Lisätietoja varastostabiiliteettiin : Tuotteen säilyvyys on oikein säilytettynä rajoittamaton.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10 Muutettu viimeksi: 24.04.2025 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1334223-00044 Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	61279 mg/m ³
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	6533 mg/m ³

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani	Makea vesi	0,1 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	1 mg/l
	Makean veden sedimentti	1,3 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	1,73 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.
Minimoi työpaikan altistumispitoisuudet.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:
Käytettävä kemikaaleja kestäviä suojalaseja.
Kasvosuojain
Laitteen tulee olla standardin SFS EN 166 mukainen

Käsiensuojaus
Materiaali : Matalia lämpötiloja kestävät käsineet

Huomautuksia : Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-
ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti.
Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävyydestä
on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa.
Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen. Tuotteelle
ei ole määritetty läpäisyäikää. Käsineet on vaihdettava usein!

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Iho on pestävä kosketuksen jälkeen.
Hengityksensuojaus : Käytä ylipainehengityssuojainta, jos on olemassa kontrolloimattoman vuodon mahdollisuus, altistustasot eivät ole tiedossa.

Suojautumisohjeita : Käytä kylmäeristäviä suojakäsineitä/ kasvonsuojainta/ silmiensuojainta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	Nesteytetty kaasu
Väri	:	väritön
Haju	:	heikko, eetterinkaltainen
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	-129,5 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	-16,3 °C (1.013 hPa)
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Palamaton
Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Ylempi syttymisraja Menetelmä: ASTM E681 Ei ole.
Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Alempi syttymisraja Menetelmä: ASTM E681 Ei ole.
Leimahduspiste	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti		
Viskositeetti, kinemaattinen	:	Ei määritettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	0,23 g/l (25 °C)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10	Muutettu viimeksi: 24.04.2025	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1334223-00044	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Jakautumiskerroin: n-
oktanolivesi : log Pow: 2,289

Höyrynpaine : 4,547 hPa (25 °C)

540 hPa (-30 °C)

29.360 hPa (123 °C)

Tiheys : 1,4 - 1,5 g/cm³ (25 °C)
(nesteenä)

Suhteellinen höyryntiheys : 5,8

Partikkelin karakteristiikka
Hiukkaskoko : Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet : Ei räjähtävä

Hapettavuus : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.

Haihtumisnopeus : Ei määritettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili ohjeiden mukaan käytettäessä. Noudata varotoimiin liittyviä neuvoja ja vältä yhteensopimattomia materiaaleja ja olosuhteita.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Voi reagoida vahvojen hapettavien aineiden kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10	Muutettu viimeksi: 24.04.2025	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1334223-00044	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Vältettävät olosuhteet : Tämä aine ei ole syttyvää ilman lämpötilan ollessa alle 100 ast. C (212 ast. F) normaalissa ilmanpaineessa. Kuitenkin tämän aineen seokset, joissa on riittävä ilmapitoisuus, voivat korkeassa paineessa ja/tai lämpötilassa olla syttyviä tulenlähteen läheisyydessä. Tämä aine voi myös syttyä happirikkaassa ympäristössä (happipitoisuus ilmaa korkeampi). Tämän aineen syttymiseen vaikuttavat, sekä aineen seoksena ilmaan että aineen ollessa happirikkassa ympäristössä, 1) lämpötila 2) paine ja 3) hapen osuus seoksessa. Yleisesti tätä ainetta ei saisi päästää kosketuksiin ilman kanssa normaali-ilmanpainetta korkeammassa paineessa tai korkeissa lämpötiloissa tai happirikkaassa ympäristössä. Tätä ainetta EI esi-merkiksi saa sekoittaa ilman kanssa paineen alaisena vuotamisen tutkimiseksi tai muissa tarkoituksissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Hapettavat aineet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Hengitys
Ihokosketus
Silmäkosketus

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta): > 788696 ppm
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: kaasu
Menetelmä: OECD:n testiohje 403

Haittavaikutukseton pitoisuus (Koira): 35000 ppm
Koeilmakehä: kaasu

Alin haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus (Koira): 90000 ppm
Koeilmakehä: kaasu

Sydänherkistymisen raja-arvo (Koira): 625.877 mg/m³
Koeilmakehä: kaasu

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Tulos : Ei ärsytä ihoa

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Altistumisreitit : Ihokosketus
Tulos : negatiivinen

Altistumisreitit : Hengitys
Tulos : negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mikrotumatesti (in vivo sytogeneettinen analyysi)
Laji: Hiiri
Altistustapa: hengitys (kaasu)
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua karsinogeeniksi

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus
Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (höyry)
Menetelmä: OECD:n testiohje 415
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Koetyyppi: Prenatal development toxicity study (teratogenicity)
Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (kaasu)
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Prenatal development toxicity study (teratogenicity)
Laji: Kani
Altistustapa: hengitys (kaasu)
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua lisääntymistoksiseksi

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Altistumisreitit	: hengitys (kaasu)
Arvio	: Eläimillä ei havaittu merkittäviä terveysvaikutuksia pitoisuuksi- na, jotka ovat enintään 20 000 ppmV/4 h

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Altistumisreitit	: hengitys (kaasu)
Arvio	: Ei havaittu aiheuttavan eläimille merkittäviä terveysvaikutuksia pitoisuuksina, jotka ovat enintään 250 ppmV/6 h/vrk.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Laji	: Rotta, uros ja naaras
NOAEL	: 105000 ppm
LOAEL	: >105000 ppm
Altistustapa	: hengitys (kaasu)
Altistumisaika	: 90 Päivät
Menetelmä	: OECD:n testiohje 413

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Tuote:

Arvio	: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häi- ritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.
-------	---

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta

Tuote:

Hengitys	:	Oireet: Muita mahdollisesti virheelliseen käyttöön tai väärinkäyttöön hengittämällä liittyviä oireita, Anestesiavaikutukset, Sekavuustila, Huimaus, hämmennys, Koordinaation häiriintyminen, Uneliaisuus, Tajuttomuutta, epäsäännöllinen syke, Heikkous
Ihokosketus	:	Oireet: Paleltuma
Roiskeet silmiin	:	Oireet: Paleltuma

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Kala): > 100 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 114 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 13,2 mg/l Altistumisaika: 3 d Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Biologinen hajoavuus	:	Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava. Menetelmä: OECD:n testiohje 301D
----------------------	---	--

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoripropaani:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 2,289

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Lämmitysvaikutuksella

Asetus (EU) N:o 2024/573 fluoratuista kasvihuonekaasuista

Tuote:

100 vuoden globaali lämmityspotentiaali: 3.220

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote	: Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa.
Likaantunut pakkaus	: Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksyttyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjät painesäiliöt palautettava toimittajalle. Jos ei toisin ohjeistettu: hävitä kuten käyttämätön tuote.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADN	:	UN 3296
ADR	:	UN 3296
RID	:	UN 3296
IMDG	:	UN 3296
IATA	:	UN 3296

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADN	:	HEPTAFLUORIPROPAANI
ADR	:	HEPTAFLUORIPROPAANI
RID	:	HEPTAFLUORIPROPAANI
IMDG	:	HEPTAFLUOROPROPANE
IATA	:	Heptafluoropropane

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADN	: 2	2.2
ADR	: 2	2.2
RID	: 2	2.2, (13)
IMDG	: 2.2	
IATA	: 2.2	

14.4 Pakkausryhmä

ADN		
Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	:	2A
Vaaran tunnusno	:	20
Merkinnät	:	2.2
ADR		
Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	:	2A
Vaaran tunnusno	:	20
Merkinnät	:	2.2
Tunnelirajoituskoodi	:	(C/E)
RID		
Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	:	2A
Vaaran tunnusno	:	20

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio 8.10	Muutettu viimeksi: 24.04.2025	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1334223-00044	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Merkinnät : 2.2 ((13))

IMDG

Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen

Merkinnät : 2.2

EmS Koodi : F-C, S-V

IATA (Rahti)

Pakkausohjeet (rahtikone) : 200

Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen

Merkinnät : Non-flammable, non-toxic Gas

IATA (Matkustaja)

Pakkausohjeet (matkustaja-
lentokone) : 200

Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen

Merkinnät : Non-flammable, non-toxic Gas

14.5 Ympäristövaarat

ADN

Ympäristölle vaarallinen : ei

ADR

Ympäristölle vaarallinen : ei

RID

Ympäristölle vaarallinen : ei

IMDG

Meriä saastuttava aine : ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Huomautuksia : Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Ei määritettävissä

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59). : Ei määritettävissä

Asetus (EY) N:o 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista : Ei määritettävissä

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

Ei määritettävissä

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muut tiedot : FM-200™ ja mahdolliset siihen liitetyt logot ovat The Chemours Company FC, LLC:n tavaramerkkejä tai sen tekijänoikeuksien suojattuja.
Chemours™ ja Chemours-logo ovat The Chemours Company tavaramerkkejä.
Lue Chemoursin turvallisuustiedote ennen käyttöä.
Jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä Chemoursin paikallistoimistoon tai Chemoursin nimeämiin jälleenmyyjiin.

Kohdat, joita on muutettu edelliseen versioon nähden, on korostettu tässä asiakirjassa kahdella pystyviivalla.

Muiden lyhenteiden koko teksti

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuorumausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljetettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1334223-00044	

suus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenetelystä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECL - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : Sisäiset tekniset tiedot, tiedot raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteista, OECD:n eChem-portaalin hakutulokset ja Euroopan kemikaalivirasto <http://echa.europa.eu/>

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa (SDS) annetut tiedot ovat oikeita parhaan tietämyksemme, tietomme ja uskomuksemme mukaan tiedotteen julkaisupäivänä. Annetut tiedot on tarkoitettu ainoastaan ohjeiksi turvallisesta käsittelystä, käytöstä, prosessoinnista, säilytyksestä, kuljetuksesta, hävittämisestä ja vapauttamisesta, eikä niitä tule pitää takuuna tai laatuspesifikaationa. Annetut tiedot liittyvät ainoastaan mainittuun, tämän käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) alussa tunnistettuun aineeseen, eivätkä ne ehkä päde, jos kyseistä ainetta käytetään yhdessä jonkin toisen aineen kanssa tai jossakin tietyssä prosessissa, ellei sitä ole mainittu tekstissä. Aineen käyttäjien tulisi tarkastaa tiedot ja suositukset niiden aiotun käyttö-, käsittely-, prosessointi- ja säilytystavan vaatimassa yhteydessä, mukaan lukien arviointi käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) kattaman aineen soveltuvuudesta käyttäjän lopputuotteeseen, mikäli sovellettavissa.

FI / FI