

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	: Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)
EY-numero	: 471-480-0
CAS-numero	: 29118-24-9
Tuotekoodi	: ES1624E, ES1824E
Tuotteen kuvaus	: Duster
Tuotteen tyyppi	: Aerosoli.
Muu tunnistuskeino	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFO-1234ze Teollinen/Ammattimainen käyttö UFI: 6RD8-0014-ROOQ-SHUM

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

Ei sovelleta.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152

Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Jälleenmyyjä

Maahantuoja
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

Tämän KTT:n
vastuuhenkilön
sähköpostiosoite

: askchemtronics@chemtronics.com

Kansalliset yhteystiedot

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

1.4 Häätöpuhelinnumero

[Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus](#)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

Puhelinnumero	: TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT HÄTÄTILANTEITA VARTEN: Austria +43 1 31304 5620, Belgium +32022649636, Bulgaria +359 2 9154 409, Croatia +38514686910, Cyprus +3572240561, Czech Republic +420267082257, Denmark +45 72 54 40 00, Estonia +3726943384, Finland +358 5052 000, France +33 3 85 21 92, Germany +49-30-18412-0, Greece +302106479250, Hungary +34 (1) 476 1136, Ireland +35318092566, Italy +390649906140, Latvia +371 67032600, Lithuania +370 70662008, Luxembourg +352 24785551, Netherland +31 88 75 585 61, Norway +47 21 07 70 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351213303271, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5465 2307, Slovenia +38614006039, Spain +34 917689800, Sweden +46104566750 United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only).
Toimittaja	
Puhelinnumero	: Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401) Chemtronics Customer Service: 800-645-5244
Toiminta-ajat	: 8:00 AM to 5:00 PM
Tietojen rajoitukset	: TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT HÄTÄTILANTEITA VARTEN: HÄTÄTILANTEESSA TARVITTAVAT PÄÄSTÖTIEDOT: Kuljetustiedot

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä	: Yksikomponenttinen aine
<u>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan</u>	
Aerosol 3, H229	
Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.	
Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	
Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.	

2.2 Merkinnät

Huomiosana	: Varoitus
Vaaralausekkeet	: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
<u>Turvausekkeet</u>	
Ennaltaehkäisy	: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
Pelastustoimenpiteet	: Hakeudu välittömästi lääkäriin.
Varastointi	: Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.
Jäte	: Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säästösten mukaan.
Vaaralliset ainesosat	: HFO-1234ze Propellants. Nesteytetty puristettu kaasu.
Lisämerkinnät	: Ei sovelleta.
Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset	: Ei sovelleta.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla : Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus : Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle : Ei.
P: Ei saatavilla. B: Ei saatavilla. T: Ei.

Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle : Ei saatavilla.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ihokosketus nopeasti haihtuvien nesteiden kanssa saattaa johtaa kudosten jäätymiseen tai paleltumaan. Nesteen nauttiminen voi aiheuttaa paleltumisvammoja muistuttavia palovammoja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet : Yksikomponenttinen aine

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Tyyppi
HFO-1234ZE	EC: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	[A]

Muita sellaisia aineita ei ole läsnä, mitkä toimittajan tämänhetkisten tietojen mukaan on luokiteltu tai vaikuttavat tämän aineen luokitukseen ja siten vaatisivat raportoinnin tässä kohdassa.

Tyyppi

[A] Ainesosa

[B] Epäpuhtaus

[C] Stabilisoiva lisäaine

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus : Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.

Hengitystiet : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.

Ihokosketus : Voi aiheuttaa paleltumisvammoja. Jos esiintyy paleltumia, käänny lääkärin puoleen. Huuhtelee altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Nieleminen** : Nesteen nauttiminen voi aiheuttaa paleltumisvammoja muistuttavia palovammoja. Jos esiintyy paleltumia, käänny lääkärin puoleen. Huuhtelee suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuiissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
paleltuma
- Hengitystiet** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyöräytys
päänsärky
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
paleltuma
halkeilu
kuivuminen
kipu tai ärsytys
punoitus
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
paleltuma
Ärsyttää suuta, kurkkua ja vatsaa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
- Soveltumaton sammutusaine** : Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Kaasua saattaa kertyä mataliin tai suljettuihin tiloihin tai se voi kulkeutua huomattavan pitkiä matkoja sytytyslähteestä ja leimahtaa takaisin, aiheuttaen palon tai räjähdysvaaran. Haljennut aerosolipakkaus voi singota tulipalosta kovalla vauhdilla. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
hiilidioksidi
hiilimonoksidi
halogenoidut yhdisteet
karbonyylihaloidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojatoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
- Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.
- Lisätietoja** : Tämä tuote ei ole helposti syttyvä ympäristölämpötiloissa ja ilmakehän paineessa. Se voi kuitenkin syttyä, jos sitä sekoitetaan ilmaan paineellisessa tilassa ja se on alttiina voimakkaille syttymislähteille.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuo ympäriöivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Varovaisuutta on noudatettava, jos aerosolipakkaus rikkoutuu, koska paineistettu sisältö ja ponneaine purkautuvat nopeasti. Jos suuri osa säiliöistä on rikkoutunut, käsittele kaikkea vuotamaan päässyttä ainetta puhdistusosion ohjeiden mukaan. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältä kaasun hengittämistä. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Älä varastoi seuraavaa lämpötilaa alhaisemmissa lämpötiloissa: 50 °C (122 °F). Säilytettävä paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi poissa suorasta auringonvalosta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Ei saatavilla.
- Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Tiedot on annettu perustuen tyypillisiin odotettavissa oleviin tuotteen käyttöihin. Lisätoimia voidaan vaatia irtotavaran käsittelyyn tai käyttöihin, mitkä voivat merkitsevästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

- Suosittelvat tarkkailumenetelmät** : Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaan ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittaussstrategiaksi) Euroopan standardi EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskysymykset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

DNEL/DMEL-arvoja ei saatavilla.

PNEC

PNEC-arvoja ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

: Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikoteloitinta, kohdepoistoa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivarusteita.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet

: Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus

: Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus

: Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Ottaen huomioon käsinevalmistajan arvot, tarkista käytön aikana, että käsineet pitävät suojaavat ominaisuudet. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Useasta aineesta koostuvien seoksien kyseessäollessa, käsineiden suoja-aikaa ei voida tarkasti arvioida.

Kehonsuojaus

: Kehon henkilökohtainen suojarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä.

Muu ihonsuojaus

: Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus

: Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

: Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto	: Kaasu. [Aerosoli.]
Väri	: Kirkas. Väritön.
Haju	: Tyypillinen. [Lievä]
Hajukynnys	: Ei saatavilla.
pH	: Ei sovelleta.
Sulamis- tai jäätymispiste	: Ei saatavilla.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	: -19°C

Leimahduspiste	: Ei sovelleta.
Haihtumisnopeus	: >1 (butyyliasetaatti = 1)
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	: Ei saatavilla.
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	: Ei saatavilla.
Höyrynpaine	: Ei saatavilla.
Höyryntiheys	: 4 [Ilma = 1]
Suhteellinen tiheys	: 1.13
Liukoisuus (liukoisuudet)	: Ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	: 1.6
Itsesyttymislämpötila	: 368°C
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla.
Viskositeetti	: Ei saatavilla.
Räjähtävyys	: Ei saatavilla.
Hapettavuus	: Ei saatavilla.

9.2 Muut tiedot

Vesiliukoisuus	: 0.373 g/l
Aerosolityyppi	: Suihke

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus	: Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus	: Tuote on stabiili.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	: Normaaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
10.4 Vältettävät olosuhteet	: Vältä kaikkia sytytysläheteitä (kipinää tai liekkiä).
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit	: Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: alkaalien metallien
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	: Normaaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
HFO-1234ZE	LC50 Hengitystiet Kaasu.	Rotta	207000 ppm	4 tuntia

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Ärsytys/Korroosio

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Herkistyminen

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Perimää vaurioittava

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Koe	Tulos
HFO-1234ZE	-	Koe: In vitro Kohde: Nisäkäs-lhminen Solu: Somaattinen	Negatiivinen
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Koe: In vivo Kohde: Nisäkäs-Eläin Solu: Somaattinen	Negatiivinen

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Teratogeenisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
HFO-1234ZE	Negatiivinen - Hengitystiet	Kani	15000 ppm	-
	Negatiivinen - Hengitystiet	Rotta	15000 ppm	-

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Ei saatavilla.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Silmäkosketus : Voi aiheuttaa silmä-ärsytystä. Neste voi aiheuttaa paleltumisvammoja muistuttavia palovammoja.

Hengitystiet : Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Altistuksesta aiheutuvat vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta myöhemmin. Jos pitoisuudet ovat suuria, aine voi syrjäyttää normaalin hengitysilman ja aiheuttaa hapen puutteesta johtuvan tukehtumisen.

Ihokosketus : Voi aiheuttaa ihoärsytystä. Ihokosketus nopeasti haihtuvien nesteiden kanssa saattaa johtaa kudosten jäätymiseen tai paleltumaan.

Nieleminen : Nesteen nauttiminen voi aiheuttaa paleltumisvammoja muistuttavia palovammoja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
paleltuma
- Hengitystiet** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyörrytys
päänsärky
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
paleltuma
halkeilu
kuivuminen
kipu tai ärsytys
punoitus
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
paleltuma
Ärsyttää suuta, kurkkua ja vatsaa.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
HFO-1234ZE	Krooninen NOEL Hengitystiet Kaasu.	Rotta	5000 ppm	13 viikkoa

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.
- Yleiset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Teratogeenisyys** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Kehitysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Hedelmällisyysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Muut tiedot : Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Vesikirppu Levät Kalat	48 tuntia 72 tuntia 96 tuntia

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Päätelmä/yhteenveto : Ei helposti biohajoava.

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
HFO-1234ZE	1.6	-	alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin (K_{oc}) : Ei saatavilla.

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT : Ei.
P: Ei saatavilla. B: Ei saatavilla. T: Ei.

vPvB : Ei saatavilla.
vP: Ei saatavilla. vB: Ei saatavilla.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätahuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjästä säiliöstä tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Älä riko tai polta pakkausta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	1950	1950	1950	1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	No.	No.
Lisätietoja	Tunnelikoodi (E)	-	-	Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 150 kg Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 75 kg

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

: **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

: Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

: Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

Euroopan Unionin luettelo : Ainakin yksi ainesosa ei ole EINECS:issä (Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelossa) mutta kaikki ainesosat ovat ELINCS:issä (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelossa).
Tiedustele aineen luettelostatuksesta paikalliselta tavarantoimittajaltasi.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

Aerosolipulloilla :

3

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aineista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla (Liite A, B, C, E)

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

Kansainväliset luettelot

Kansallinen inventaario

Australia	: Ei määritetty.
Kanada	: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.
Kiina	: Ei määritetty.
Japani	: Japanin luettelo (ENCS): Ei määritetty. Japanin luettelo (ISHL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.
Malesia	: Ei määritetty.
Uusi-Seelanti	: Ei määritetty.
Filippiinit	: Ei määritetty.
Etelä-Korea	: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.
Taiwan	: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.
Turkki	: Ei määritetty.
Yhdysvallat	: Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.

15.2 : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.
Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet :

- ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
- CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
- DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
- DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
- PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
- PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

KOHTA 16: Muut tiedot

RRN = REACH Rekisteröintinumero

vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Aerosol 3, H229	Testitulosten perusteella

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H229 H280	Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
--------------	--

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	AEROSOLIT - Katteoria 3 PAINEEN ALAISET KAASUT - Puristettu kaasu
---	--

Painopäivä : 10/5/2020

Julkaisupäivä/ : 10/5/2020

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : Ei tarkastettu aikaisemmin

Versio : 1

Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.