

# VARNOSTNI LIST



HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

<b>Ime proizvoda</b>	: HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E
<b>EC številka</b>	: 471-480-0
<b>CAS številka</b>	: 29118-24-9
<b>Šifra proizvoda</b>	: ES1624E, ES1054E, ES1026E
<b>Opis izdelka</b>	: Duster, Freeze Spray
<b>Vrsta proizvoda</b>	: Aerosol.
<b>Drugi načini identifikacije</b>	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFC-1234ze

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Ni primerno.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec  
Chemtronics  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152

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

Distributer

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

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

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

**e-mail naslov osebe** : [askchemtronics@chemtronics.com](mailto:askchemtronics@chemtronics.com)  
**odgovorne za pripravo VL**

#### Nacionalni kontakt

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

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

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

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

#### Nacionalno posvetovalno telo/Center za zastrupitve

**Številka telefona** : PODATKI ZA NUJNE PRIMERE:  
Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

**ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja****Dobavitelj**

**Številka telefona** : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)  
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244  
Chemtrec 800-424-9300

**Uradne ure** : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887  
Za reševalce  
24/7

**Omejitve pri informacijah** : PODATKI ZA NUJNE PRIMERE:  
PODATKI O NEZGODNEM RAZLITJU:  
Podatki o prevozu

**ODDELEK 2: Določitev nevarnosti****2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

**Opredelitev izdelka** : Snov iz ene sestavine

**Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Aerosol 3, H229

Izdelek je razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

**2.2 Elementi etikete**

**Opozorilna beseda** : Pozor

**Stavki o nevarnosti** : Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

**Previdnostni stavki**

**Preprečevanje** : Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga.  
Kajenje prepovedano. Ne preluknjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna.

**Odziv** : Ni primerno.

**Shranjevanje** : Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C/122 °F.

**Odstranjevanje** : Ni primerno.

**Nevarne sestavine** : HFO-1234ze Propellants. Utekočinjen stisnjen plin.

**Dodatni elementi etikete** : Ni primerno.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** : Ni primerno.

**Posebne zahteve glede embalaže**

**Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke** : Ni primerno.

**Otipljivo opozorilo nevarnosti** : Ni primerno.

**2.3 Druge nevarnosti**

**Ta snov izpolnjuje merila za PBT v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, priloga XIII** : Ne.  
P: Ni na voljo. B: Ni na voljo. T: Ne.

**ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**

**Snov izpolnjuje merila za vPvB v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, priloga XIII** : Ni na voljo.

**Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve** : Stik hitro hlapeče tekočine s kožo lahko povzroči ozeblino. Zaužitje tekočine lahko povzroči opekline podobne ozeblinam.

**ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**

**3.1 Snovi** : Snov iz ene sestavine

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Identifikatorji	%	Uredba (ES) št. 1272/2008 [CLP]	Tip
HFO-1234ZE	EC: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 <b>Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.</b>	[A]

Ni prisotnih dodatnih sestavin, ki bi, glede na to, kar je dobavitelju trenutno znano, bile razvrščene in ki bi prispevale k razvrstitvi snovi ter bi jih bilo potrebno zaradi tega navajati v tem oddelku.

**Tip**

- [A] Sestavina
- [B] Nečistoča
- [C] Stabilizator

Mejne vrednosti izpostavitve, če so na voljo, so navedene v točki 8.

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč****4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

- Stik z očmi** : Oči takoj izpirati z obilo vode, občasno dvigniti zgornjo in spodnjo veko. Odstraniti kontaktne leče. Spirati vsaj 10 minut. Če se pojavi draženje, poiskati zdravniško pomoč.
- Vdihavanje** : Prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Če ponesrečenec ne diha, če diha neredno, ali če je prišlo do ustavitve dihanja, naj mu usposobljena oseba daje umetno dihanje ali kisik. Dajanje umetnega dihanja ponesrečenemu je lahko nevarno. Poklicati zdravniško pomoč, če stranski učinki ne prenehajo oz. so resni. Nezavestnega spraviti v bočni položaj in nemudoma poklicati zdravniško pomoč. Vzdrževati proste dihalne poti. Zrahljati oblačila npr. ovrtnik, kravato ali pas. Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasneni. Izpostavljena oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
- Stik s kožo** : Lahko povzroči ozeblino. Če pride do ozeblin, poiskati zdravniško pomoč. Izprati onesnažen predel kože z obilo vode. Odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč. Oprati oblačila pred ponovno uporabo. Temeljito očistiti čevlje pred ponovno uporabo.
- Zaužitje** : Zaužitje tekočine lahko povzroči opekline podobne ozeblinam. Če pride do ozeblin, poiskati zdravniško pomoč. Usta sprati z vodo. Odstraniti zobne proteze. Prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Če je snov bila zaužita in je ponesrečenec pri zavesti, dajati manjše količine vode za pitje. Prenehati, če se ponesrečeni počuti slabo, ker je bruhanje nevarno. Ne izzvati bruhanja, razen po navodilih zdravniškega osebja. Ob bruhanju držite glavo v nizkem položaju, da izbljuvek ne vstopi v pljuča. Poklicati zdravniško pomoč, če stranski učinki ne prenehajo oz. so resni. Nikoli ničesar dajati v usta nezavestni osebi. Nezavestnega spraviti v bočni položaj in nemudoma poklicati zdravniško pomoč. Vzdrževati proste dihalne poti. Zrahljati oblačila npr. ovrtnik, kravato ali pas.
- Zaščita osebja za prvo pomoč** : Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Dajanje umetnega dihanja ponesrečenemu je lahko nevarno.

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč****4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli****Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti**

- Stik z očmi** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje  
pordelost  
ozebline
- Vdihavanje** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje dihalnih poti  
kašljanje  
zaspanost/utrujenost  
omotica/vrtoglavica  
glavobol
- Stik s kožo** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
ozebline  
pokanje  
suhost  
bolečina ali draženje  
pordelost
- Zaužitje** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
ozebline  
Draži usta, žrelo in želodec.

**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

- Opombe za zdravnika** : Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasneni. Izpostavljena oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
- Specifične obdelave** : Ni specifičnega zdravljenja.

**ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi****5.1 Sredstva za gašenje**

- Ustrezna sredstva za gašenje** : Za gašenje uporabiti sredstvo primerno za okoliški požar.
- Neustrezna sredstva za gašenje** : Ni znano.

**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

- Nevarnosti snovi ali zmesi** : Pri požaru ali segrevanju se tlak poveča in posoda lahko poči z nevarnostjo kasnejše eksplozije. Plin se lahko kopiči v spodnjih ali zaprtih prostorih, širi se lahko zelo daleč do vira vžiga, potem pa vzplameni in povzroči požar ali eksplozijo. Predrte doze aerosolov se lahko z visoko hitrostjo poganjajo iz požara. Iztekanje v kanalizacijo lahko povzroči požar ali eksplozijo.
- Nevarni produkti izgorovanja** : Razkrojni produkti lahko vsebujejo naslednje snovi:  
ogljikov dioksid  
ogljikov monoksid  
halogenirane spojine  
Karbonil halidi

**5.3 Nasvet za gasilce**

- Posebno zaščitno delovanje za gasilce** : V primeru požara, evakuirati območje. Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Odstraniti posode iz območja gorenja, če je to možno storiti brez tveganja. Uporabite vodno prho, da ohranite posode, ki so izpostavljene ognju, hladne.
- Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja** : Gasilci morajo nositi primerno zaščitno opremo in samostojni dihalni aparat (SCBA) z masko, ki pokriva celoten obraz in ima pozitiven tlak. Oblačila za gasilce (vključno s čeladami, zaščitnimi škornji in rokavicami) skladna z evropskim standardom EN 469 bodo zagotovila osnovno raven zaščite pri kemijskih nezgodah.
- Dodatni podatki** : Ta proizvod na sobni temperaturi in atmosferskem tlaku ni vnetljiv. Vendar pa se lahko vžge kadar je pod pritiskom zmešan z zrakom in izpostavljen virom vžiga.

**ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih****6.1 Osebnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

- Za neizučeno osebje** : Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Evakuirati okolico. Preprečiti dostop odvečnim in nezaščitenim osebam. Pri predrtju doze aerosola, paziti na hitro izhajanje vsebine pod tlakom in potisnega plina. V primeru, da se poškoduje večje število embalažnih enot, je potrebno v skladu z navodili za odstranjevanje/čiščenje ukrepati, kot da gre za razlitje nepakiranega blaga. Ne dotikajte se in ne hodite po razlitem proizvodu. Izključiti vse vire vžiga. V območju nevarnosti je prepovedano svetiti z odprtim ognjem, zažigati in kaditi. Preprečiti vdihavanje hlapov ali meglic. Zagotoviti zadostno prezračevanje. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo.
- Za reševalce** : Če so pri rokovanju z razlitjem zahtevana specialna oblačila, upoštevati podatke o primernih in neprimernih materialih v Oddelku 8. Glej tudi informacije pod "Za neizučeno osebje".

- 6.2 Okoljevarstveni ukrepi** : Preprečiti, da bi se razlit oz. rzsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odplakami. Če je prišlo do onesnaženja okolja (kanalizacije, vodotokov, tal ali zraka), obvestiti pristojne službe.

**6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

- Manjše razlitje** : Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Odmakniti posode z mesta razlitja. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Če je topno v vodi, razredčiti z vodo in pobrisati. Po drugi strani, oziroma če ni topno v vodi, vsrkati z inertno suho snovjo in odstraniti v ustrezno posodo za odstranjevanje odpadkov. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov.
- Obsežno razlitje** : Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Odmakniti posode z mesta razlitja. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Sperite razlitja v obrat za obdelavo odpadnih vod ali ravnajte kot sledi. Zadržati in zbrati razlit material z nevnetljivimi absorpcijskimi materiali, npr. peskom, prstjo, vermikulitom, diatomejsko zemljo, in namestiti v posodo za odstranjevanje v skladu s predpisi. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Onesnažen vpojen material predstavlja enako nevarnost kot razliti proizvod.

- 6.4 Sklicevanje na druge oddelke** : Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za nujne primere.  
Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi.  
Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

**ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

**7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

- Zaščitni ukrepi** : Uporabiti primerna osebna zaščitna sredstva (glej točko 8) Zaščitite jo pred sončno svetlobo in je ne izpostavljajte temperaturi višji od 50 °C. Posode tudi po uporabi ne luknjajte ali sežigajte. Ne zaužiti. Preprečiti stik z očmi, kožo in oblačili. Preprečiti vdihovanje plina. Preprečiti vdihavanje hlapov ali meglic. Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Hraniti in uporabljati ločeno od virov toplote, iskrenja, odprtega plamena ali kakršnega koli drugega vira vžiga. Uporabiti eksplozijsko varne električne naprave (prezračevanje, razsvetljevanje in obdelava materialov). Uporabiti le orodje, ki ne povzroča isker. Prazna embalaža vsebuje ostanke proizvoda, ki so lahko nevarni.
- Nasvet glede splošne poklicne higiene** : V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, piti in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienskih ukrepov.

**ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje****7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**

Ne skladiščiti pri temperaturi nižji od: 50°C (122°F). Skladiščiti skladno z lokalno zakonodajo. Skladiščiti zaščiteno pred direktno sončno svetlobo v suhem, hladnem in dobro prezračevanem prostoru, ločeno od nezdružljivih snovi (glej poglavje 10) ter hrane in pijače. S primerno posodo preprečiti onesnaženje okolja.

**7.3 Posebne končne uporabe**

**Priporočila** : Ni na voljo.

**Rešitve, specifične za industrijsko panogo** : Ni na voljo.

**ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Informacije so na voljo na podlagi tipičnih predvidenih uporab izdelka. Dodatni ukrepi so lahko potrebni za ravnanje z velikimi količinami ali za druge uporabe, ki bi lahko bistveno zvišale izpostavljenost delavca ali sproščanje v okolje.

**8.1 Parametri nadzora****Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)**

Mejna vrednost za izpostavljenost ni znana.

**Priporočen monitoring** : Če izdelek vsebuje sestavine za katere veljajo omejitve pri izpostavljenosti, je zato, da se določi učinkovitost prezračevanja ter drugih nadzornih ukrepov in/ali uporaba opreme za zaščito dihal, morda potrebno nadzorovanje ozračja na delovnem mestu ali biološki monitoring. Navesti je potrebno ustrezne standarde za nadzor, na primer: Evropski standard EN 689 (Zrak na delovnem mestu - Navodilo za oceno izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih snovi za primerjavo z mejnimi vrednostmi in načrtovanje meritev) Evropski standard EN 14042 (Zrak na delovnem mestu - Vodilo za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agensom) Evropski standard EN 482 (Zrak na delovnem mestu - Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov) Potreben bo tudi sklic na nacionalne smernice glede metod za določevanje nevarnih snovi.

**DNELi/DMELi**

Vrednosti DNEL/DMEL ni na razpolago.

**PNECi**

Vrednosti PNEC ni na razpolago.

**8.2 Nadzor izpostavljenosti**

**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** : Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Če pri delu s proizvodom nastaja prah, dim, plin, hlapi ali meglica, je potrebno delovni proces fizično omejiti, zagotoviti lokalno prezračevanje ali kako drugače zagotoviti, da so izpostavitve delavcev nečistočam v zraku pod katerikoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi. Tehnične kontrolne merilne naprave morajo ohranjati koncentracije plina, par ali prahu pod katerokoli spodnjo mejo eksplozivnosti. Uporabite eksplozijsko varno ventilacijsko opremo.

**Osebni varnostni ukrepi**

**Higienski ukrepi** : Po ravnanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišča in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za nujne primere.

**Zaščito za oči/obraz** : Kadar ocena tveganja pokaže, da se je potrebno izogniti brizganju tekočin, meglicam, plinom ali prahu, je potrebno uporabiti zaščitna očala, ki so v skladu z odobrenim standardom. Če lahko pride do stika, je potrebno nositi naslednjo zaščito, v kolikor ocena ne zahteva povečane stopnje zaščite: zaščitna očala s stransko zaščito.

**Zaščito kože**



**ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**

- Zaščito rok** : Če je na osnovi ocene tveganja to potrebno, je ves čas ravnanja s kemičnimi izdelki potrebno nositi kemijsko odporne neprepustne zaščitne rokavice, ki so v skladu z odobrenim standardom. Upoštevajoč parametre, ki jih določi proizvajalec rokavic, med uporabo rokavic preverjati, ali so njihove zaščitne lastnosti neokrnjene. Potrebno je upoštevati, da se prebojni čas poljubnega materiala za rokavice od proizvajalca do proizvajalca razlikuje. V primeru zmesi iz več snovi, je čas zaščite z rokavicami nemogoče natančno oceniti.
- Zaščita telesa** : Osebno zaščitno opremo za telo je potrebno izbrati na podlagi vrste dela, ki se izvaja, in tveganj, ki so prisotna. To opremo mora pred ravnanjem s tem proizvodom odobriti strokovnjak.
- Ostala zaščita za kožo** : Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.
- Zaščito dihal** : Glede na tveganje in potencialno izpostavljenost izberite dihalni aparat, ki je skladen z ustreznim standardom ali certifikatom. Dihalne aparate je treba uporabljati v skladu s programom zaščite dihal, da se zagotovi pravilno nameščanje, usposabljanje in druge pomembne vidike uporabe.
- Nadzor izpostavljenosti okolja** : Emisije iz prezračevanja ali delovne procesne opreme je potrebno preveriti, da se zagotovi skladnost z zahtevami zakonodaje o varovanju okolja. V nekaterih primerih bodo za zmanjšanje emisij na sprejemljivo raven potrebni pralniki dima, filtri ali inženirske modifikacije na procesni opremi.

**ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti****9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**Videz

- Fizikalno stanje** : Plin. [Aerosol.]
- Barva** : Bistro. Brezbarvno.
- Vonj** : Značilno. [Rahlo]
- Mejne vrednosti vonja** : Ni na voljo.
- pH** : Ni primerno.
- Tališče/ledišče** : Ni na voljo.
- Začetno vrelišče in območje vrelišča** : -19°C
- Plamenišče** : Ni primerno.
- Hitrost izparevanja** : >1 (butil acetat = 1)
- Vnetljivost (trdno, plinasto)** : Ni na voljo.
- Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti** : Ni na voljo.
- Parni tlak** : Ni na voljo.
- Parna gostota** : 4 [Zrak = 1]
- Relativna gostota** : 1.13
- Topnost** : Ni na voljo.
- Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda** : 1.6
- Temperatura samovžiga** : 368°C
- Temperatura razpadanja** : Ni na voljo.
- Viskoznost** : Ni na voljo.
- Eksplozivne lastnosti** : Ni na voljo.
- Oksidativne lastnosti** : Ni na voljo.

**9.2 Drugi podatki**

- Topnost v vodi** : 0.373 g/L
- Vrsta aerosola** : Sprej

**ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**

Ni dodatnih podatkov.

**ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost**

- 10.1 Reaktivnost** : Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilen.
- 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij** : Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe do nevarnih reakcij ne bo prihajalo.
- 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** : Odstraniti vse možne vire vžiga (iskrenje ali plamen).
- 10.5 Nezdružljivi materiali** : Ni specifičnih podatkov.
- 10.6 Nevarni produkti razgradnje** : Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih razkrojnih produktov.

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki****11.1 Podatki o toksikoloških učinkih****Akutna strupenost**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Odmerek	Izpostavljenost
HFO-1234ZE	LC50 Vdihavanje Plin.	Podgana	207000 ppm	4 ure

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**Dražilnost/Jedkost****Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**Senzibilizacija****Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**Mutagenost**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Preskus	Poskus	Rezultat
HFO-1234ZE	-	Poskus: In vitro Predmet: Sesalec-človek Celica: Somatska	Negativen
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Poskus: In vivo Predmet: Sesalec-žival Celica: Somatska	Negativen

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**Rakotvornost****Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**Strupenost za razmnoževanje****Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**Teratogenost**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Odmerek	Izpostavljenost
HFO-1234ZE	Negativen - Vdihavanje	Kunec	15000 ppm	-
	Negativen - Vdihavanje	Podgana	15000 ppm	-

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.**STOT – enkratna izpostavljenost**



**ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

Ni na voljo.

**STOT – ponavljajoča se izpostavljenost**

Ni na voljo.

**Nevarnost pri vdihavanju**

Ni na voljo.

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti** : Ni na voljo.

**Potencialno akutni vplivi na zdravje**

- Stik z očmi** : Lahko draži oči. Tekočina lahko povzroči opeklino podobne ozeblinam.
- Vdihavanje** : Izpostavljenost produktom razkroja lahko ogrozi zdravje. Resne posledice so lahko zakasnjene. Pri zelo visokih koncentracijah lahko izpodrine zrak in povzroči zadušitev zaradi pomanjkanja kisika.
- Stik s kožo** : Lahko draži kožo. Stik hitro hlapeče tekočine s kožo lahko povzroči ozeblino.
- Zaužitje** : Zaužitje tekočine lahko povzroči opeklino podobne ozeblinam.

**Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi**

- Stik z očmi** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje  
pordelost  
ozeblino
- Vdihavanje** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje dihalnih poti  
kašljanje  
zaspanost/utrujenost  
omotica/vrtoglavica  
glavobol
- Stik s kožo** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
ozeblino  
pokanje  
suhost  
bolečina ali draženje  
pordelost
- Zaužitje** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
ozeblino  
Draži usta, žrelo in želodec.

**Zapoznani in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti****Kratkotrajna izpostavljenost**

- Možni takojšnji učinki** : Ni na voljo.
- Možni zapoznani učinki** : Ni na voljo.

**Dolgotrajna izpostavljenost**

- Možni takojšnji učinki** : Ni na voljo.
- Možni zapoznani učinki** : Ni na voljo.

**Potencialno kronični vplivi na zdravje**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Odmerek	Izpostavljenost
HFO-1234ZE	Kronični NOEL Vdihavanje Plin.	Podgana	5000 ppm	13 tedni

- Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.
- Splošno** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Rakotvornost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

- Mutagenost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.  
**Teratogenost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.  
**Učinek na razvoj** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.  
**Učinki na plodnost** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Drugi podatki** : Ni na voljo.

**ODDELEK 12: Ekološki podatki****12.1 Strupenost**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Izpostavljenost
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/L NOEC >170 mg/L NOEC >117 mg/L	Daphnia Alge Ribe	48 ure 72 ure 96 ure

**Zaključek/Povzetek** : Ni na voljo.

**12.2 Obstočnost in razgradljivost**

**Zaključek/Povzetek** : Slabo biorazgradljivo.

**12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencialno
HFO-1234ZE	1.6	-	nizko

**12.4 Mobilnost v tleh**

**Porazdelitveni koeficient prst/voda (K<sub>oc</sub>)** : Ni na voljo.

**Mobilnost** : Ni na voljo.

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**

**PBT** : Ne.  
P: Ni na voljo. B: Ni na voljo. T: Ne.

**vPvB** : Ni na voljo.  
vP: Ni na voljo. vB: Ni na voljo.

**12.6 Drugi škodljivi učinki** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje**

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju (ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

**13.1 Metode ravnanja z odpadki****Proizvod**

**Metode odstranjevanja** : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odstranjevanje tega proizvoda, raztopin in kakršnih koli stranskih proizvodov mora vedno potekati v skladu z zahtevami predpisov o zaščiti okolja in odstranjevanju odpadkov oz. katerih koli drugih predpisov. Preostanke in proizvode, ki se jih ne da reciklirati, odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Neobdelani odpadki se ne sme odlagati v odtok, razen če so popolnoma skladni z zahtevami vseh pristojnih uradov.

**Nevarni odpadki** : Klasifikacija proizvoda lahko doseže kriterije za nevaren odpadek.





**Pakiranje**

**ODDELEK 13: Odstranjevanje**

**Metode odstranjevanja** : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

**Posebni previdnostni ukrepi** : Vsebina in embalaža morata biti varno odstranjeni. Prazne posode ali podloge lahko zadržijo ostanke proizvoda. Ne predirati ali sežigati posode.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Številka ZN</b>	1950	1950	1950	1078
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	2 	2 	2.2 	2.2 
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	Ne.	Ne.	No.	No.
<b>Dodatni podatki</b>	<b><u>Kod omejitve za predore</u></b> (E)	-	-	<b><u>Cargo Aircraft Only</u></b> Quantity limitation: 150 kg <b><u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u></b> Quantity limitation: 75 kg

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** : **Prevoz znotraj zemljišča uporabnika:** vedno prevažajte v zaprtih, pokonci stoječih, zavarovanih posodah. Zagotovite, da bodo osebe, ki proizvod prevažajo, vedele, kaj storiti v primeru nesreče ali razlitja.

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC** : Ni na voljo.

**ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki****15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes****Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)****Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije****Priloga XIV**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

**Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** : Ni primerno.

**Drugi predpisi EU**

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

**Evropski popis** : Najmanj ene sestavine ni na seznamu EINECS (Evropski seznam obstoječih snovi), vendar so vse take sestavine na seznamu ELINCS (Evropski seznam prijavljenih novih kemijskih snovi).  
Za podatke o skladiščnem stanju te snovi stopite prosimo v stik s svojim dobaviteljem.

### Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (1005/2009/EU)

Ni v seznamu.

### Uredba o soglasju po predhodnem obveščanju (PIC) (649/2012/EU)

Ni v seznamu.

**Aerosolni razpršilniki** :

3

### Direktiva Seveso

Ta proizvod ni pod nadzorom Direktive Seveso.

### Mednarodni predpisi

#### Seznam konvencije o kemičnem orožju Kemične snovi skupine I, II in III

Ni v seznamu.

#### Montrealski protokol (Prologe A, B, C, E)

Ni v seznamu.

#### Stokholmska konvencija o obstojnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

#### Rotterdamska konvencija o postopku soglasja po predhodnem obveščanju (PIC)

Ni v seznamu.

#### Aarhuški protokol o obstojnih organskih onesnaževalih Konvencije UNECE (Aarhus) in protokol o težkih kovinah

Ni v seznamu.

### Mednarodni sezname

#### Nacionalna evidenca

**Avstralija** : Ni določeno.  
**Kanada** : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.  
**Kitajska** : Ni določeno.  
**Japonska** : **Japonski popis (ENCS)**: Ni določeno.  
**Japonski popis (ISHL)**: Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.  
**Malezija** : Ni določeno.  
**Nova Zelandija** : Ni določeno.  
**Filipini** : Ni določeno.  
**Republika Koreja** : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.  
**Tajvan** : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.  
**Turčija** : Ni določeno.  
**ZDA** : Vse sestavine so na seznamu ali izvzete.

**15.2 Ocena kemijske varnosti** : Izdelek vsebuje snovi, za katere se ocene kemijske varnosti še vedno zahtevajo.

**ODDELEK 16: Drugi podatki**

✔ Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.

**Okrajšave in akronimi** : ATE = ocena akutne strupenosti  
 CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi  
 DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
 DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
 EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti  
 PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen  
 PNEC = predvidena koncentracija brez učinka  
 RRN = Registracijska številka REACH  
 vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen

**Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Razvrstitev	Utemeljitev
Aerosol 3, H229	Na osnovi testnih podatkov

**Celotno besedilo okrajšanih stavkov H**

H229 H280	Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju. Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
--------------	--

**Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]**

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	AEROSOLI - Kategorija 3 PLINI POD TLAKOM - Stisnjen plin
---	---

**Datum tiskanja** : 5/15/2017  
**Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje** : 5/15/2017  
**Datum prejšnje izdaje** : Ni prejšnje validacije  
**Verzija** : 1

**Obvestilo bralcu**

Kolikor nam je znano, so predstavljeni podatki točni. Vendar navedeni dobavitelj ali katerakoli od njegovih podružnic ne prevzamejo odgovornosti za točnost ali popolnost predstavljenih podatkov. Končna odločitev o primernosti katerekoli snovi je izključno na strani uporabnika. Vse snovi lahko predstavljajo neznane nevarnosti in se jih mora previdno uporabljati. Čeprav so tukaj predstavljene določene nevarnosti, ne moremo jamčiti, da so to vse nevarnosti, ki obstajajo.