

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda	: HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E
EC broj	: 471-480-0
CAS broj	: 29118-24-9
Kod proizvoda	: ES1624E, ES1054E, ES1026E
Opis proizvoda	: Duster, Freeze Spray
Tip proizvoda	: Aerosol.
Drugi načini identifikacije	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFC-1234ze

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Nije primjenljiv.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač
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

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

e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj STL : askchemtronics@chemtronics.com

Nacionalni kontakt

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 Broj telefona za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : ZDRAVSTVENI PODACI U SLUČAJU NUŽDE:
Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**Dobavljač**

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

Radno vrijeme : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887
Za interventno osoblje
24/7

Ograničenja informacija : ZDRAVSTVENI PODACI U SLUČAJU NUŽDE:
INFORMACIJE O PROLJEVANJU U SLUČAJU NUŽDE:
Informacije o prijevozu

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Definicija proizvoda : Mono-konstituentna supstanca

Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmijenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

2.2 Elementi označivanja

Signalna riječ : Upozorenje

Izjava opasnosti : Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Izjava opreza

Prevenција : Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

Odgovor : Nije primjenljiv.

Skladištenje : Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Odlaganje : Nije primjenljiv.

Opasni sastojci : HFO-1234ze Propellants. Ukapljeni kompresirani plin.

Dodatna etiketa elemenata : Nije primjenljiv.

Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala : Nije primjenljiv.

Specijalni zahtjevi pakiranja

Kontejneri moraju biti opremljeni kopčama koje djeca ne mogu otvoriti : Nije primjenljiv.

Opipljivo upozorenje o opasnosti : Nije primjenljiv.

2.3 Ostale opasnosti

Tvar ispunjava kriterije za PBT prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII : Ne.
P: Nije na raspolaganju. B: Nije na raspolaganju. T: Ne.

Tvar ispunjava kriterije za vPvB prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji : Kožni kontakt s ubrzano isparavajućom tekućinom može rezultirati u smrzavanju tkiva ili ozeblinama. Gutanje tekućine može prouzročiti opekline slične promrzlinama.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari : Mono-konstituentna supstanca

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Tip
HFO-1234ZE	EC: 471-480-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.	[A]

Nema prisutnih dodatnih sastojaka koji, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača, su klasificirani i doprinose klasifikaciji tvari i stoga zahtijevaju izvješće u ovom odjeljku.

Tip

[A] Sastavni dio

[B] Nečistoća

[C] Stabilizirajući aditiv

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1 Opis mjera prve pomoći**

- Kontakt očima** : Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko dođe do iritacije.
- Udisanje** : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Dobijte liječničku pomoć ukoliko štetni efekti ustraju ili su jaki. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena. U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Kontakt s kožom** : Može uzrokovati smrzotine. Ukoliko dođe do promrzlina, dobijte liječničku pomoć. Isprati kontaminiranu kožu s puno vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Gutanje tekućine može prouzročiti opekline slične promrzlinama. Ukoliko dođe do promrzlina, dobijte liječničku pomoć. Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spuštenom tako da izbljvak ne uđe u pluća. Dobijte liječničku pomoć ukoliko štetni efekti ustraju ili su jaki. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja**

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo
promrzlina
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
pospanost/umor
vrtoglavica/vertigo
glavobolja
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
promrzlina
pucanje
suhoca
bol ili iritacija
crvenilo
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
promrzlina
Iritirajuće za usta, grlo i trbuh.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara**5.1 Sredstva za gašenje**

- Prikladna sredstva za gašenje** : Upotrebiti sredstvo za gašenje primjereno tipu požara.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Niti jedan nije poznat.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasnosti od tvari ili smjese** : U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Plin se može akumulirati u niskim ili ograničenim prostorima ili prelaziti znatnu udaljenost ka izvoru paljenja i planuti natrag, prouzrokujući požar ili eksploziju. Rasprskavajući aerosol kontejneri mogu biti pokrenuti iz požara velikom brzinom. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:
ugljik dioksid
ugljik monoksid
halogenirani spojevi
karbonil halidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.
- Dodatne informacije** : Ovaj materijal nije zapaljiv na okolnoj temperaturi i atmosferskom tlaku. Međutim, može biti zapaljiv kad pomiješan s zrakom pod tlakom i izložen jakim izvorima paljenja.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. U slučaju probijanja aerosola, treba obratiti pažnju uslijed brzog bijega sadržaja pod tlakom i goriva. Ako je veliki broj kontejnera polomljen, tretirati poput proljevanje rasutih materijala prema instrukcijama u odjeljku o čišćenju. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za ne-interventno osoblje".

- 6.2 Mjere zaštite okoliša** : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka).

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, absorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Priči izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.

- 6.4 Uputa na druge odjeljke** : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Kontejner pod tlakom: zaštititi od sunčeve svjetlosti i ne izlagati temperaturama koje prelaze 50°C. Ne bušiti niti spaljivati, čak niti nakon uporabe. Ne gutati. Izbjegavati kontakt sa očima, kožom i odjećom. Izbjegavati disanje plina. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaženja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Ne skladištiti ispod slijedeće temperature: 50°C (122°F). Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi odjeljak 10) i hrane i pića. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke : Nije na raspolaganju.

Specifične otopine za industrijski sektor : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

8.1 Nadzorni parametri**Profesionalne granice izlaganja**

Nije poznata vrijednost granice izlaganja.

Preporučene procedure nadziranja : Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke s granicom izlaganja, može biti potrebno nadziranje osobne atmosfere radnog mjesta ili biološko nadziranje, radi utvrđivanja efektivnosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnost korištenja respiratorne zaštitne opreme. Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

DNEL-e/DMEL-i

Nema dostupnih DNEL/DMEL

PNEC

Nema dostupnih PNEC

8.2 Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Ukoliko se pri rukovanju stvara prašina, plinovi, para ili magla, upotrebite procesne zatvorene prostore, lokalnu ventilaciju ispušnih plinova ili druge mehaničke upravljačke uređaje radi očuvanja izlaganja radnika kontaminantima u zraku ispod preporučenih ili zakonskih limita. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku opremu koja je otporna na eksplozije.

Osobne mjere zaštite

Higijenske mjere : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

Zaštitu očiju/lica : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

Zaštitu kože

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.
- Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda.
- Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.
- Zaštitu dišnog sustava** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite respirator koji zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Respiratore treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.
- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**Izgled

- Fizikalno stanje** : Plin. [Aerosol.]
- Boja** : Bistra. Bezbojno.
- Miris** : Karakteristika. [Malo]
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost** : Nije primjenljiv.
- Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.
- Početno vrelište i raspon vrenja** : -19°C
- Plamište** : Nije primjenljiv.
- Brzina isparavanja** : >1 (butil acetat = 1)
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)** : Nije na raspolaganju.
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti** : Nije na raspolaganju.
- Tlak pare** : Nije na raspolaganju.
- Gustoća pare** : 4 [Zrak = 1]
- Relativna gustoća** : 1.13
- Topljivost(i)** : Nije na raspolaganju.
- Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : 1.6
- Temperatura samozapaljenja** : 368°C
- Temperatura raspada** : Nije na raspolaganju.
- Viskoznost** : Nije na raspolaganju.
- Eksplozivna svojstva** : Nije na raspolaganju.
- Oksidirajuća svojstva** : Nije na raspolaganju.

9.2 Ostale informacije

- Topivost u vodi:** : 0.373 g/l

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Tip aerosola : Sprej

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen).
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Nema specifičnih podataka.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1 Informacije o toksikološkim učincima****Akutna toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
HFO-1234ZE	LC50 Udisanje Plin.	Štakor	207000 ppm	4 sati

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.**Iritacija/korozija****Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.**Osjetljivost****Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.**Mutagenost**

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Ekperiment	Rezultat
HFO-1234ZE	-	Ekperiment: In vitro Predmet: Sisavac – Ljudski Stanica: Somatska	Negativan
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Ekperiment: In vivo Predmet: Sisavac – Životinjski Stanica: Somatska	Negativan

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.**Karcinogenost****Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.**Reproduktivna toksičnost****Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.**Teratogeničnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
HFO-1234ZE	Negativan - Udisanje	Kunić	15000 ppm	-
	Negativan - Udisanje	Štakor	15000 ppm	-

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.**TCO - jednokratno izlaganje**

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**TCO - ponavljano izlaganje**

Nije na raspolaganju.

Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Nije na raspolaganju.**Potencijalne akutne zdravstvene posljedice**

- Kontakt očima** : Može prouzročiti iritaciju očiju. Tekućina može prouzročiti opekline slične promrzlinama.
- Udisanje** : Izlaganje proizvodima dekompozicije može prouzročiti zdravstvenu opasnost. Ozbiljni efekti mogu biti odloženi nakon izlaganja. Pri vrlo velikim koncentracijama, može istisnuti normalni zrak i prouzročiti gušenje zbog nedostatka kisika.
- Kontakt s kožom** : Može prouzročiti iritaciju kože. Kožni kontakt s ubrzano isparavajućom tekućinom može rezultirati u smrzavanju tkiva ili ozeblinama.
- Gutanje** : Gutanje tekućine može prouzročiti opekline slične promrzlinama.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo
promrzlina
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
pospanost/umor
vrtoglavica/vertigo
glavobolja
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
promrzlina
pucanje
suhoća
bol ili iritacija
crvenilo
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
promrzlina
Iritirajuće za usta, grlo i trbuh.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja**Kratkotrajno izlaganje****Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.**Dugotrajno izlaganje****Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.**Potencijalne kronične zdravstvene posljedice**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
HFO-1234ZE	Kronični NOEL Udisanje Plin.	Štakor	5000 ppm	13 tjedni

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

- Opća** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Teratogeničnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Razvojni efekti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Efekti fertiliteta** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Ostale informacije : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Vodenbuha Alge Riba	48 sati 72 sati 96 sati

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

12.2 Postojanost i razgradivost

Zaključak/Sažetak : Nije lako biorazgradivo.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
HFO-1234ZE	1.6	-	nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele (K_{oc}) : Nije na raspolaganju.

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT : Ne.
P: Nije na raspolaganju. B: Nije na raspolaganju. T: Ne.

vPvB : Nije na raspolaganju.
vP: Nije na raspolaganju. vB: Nije na raspolaganju.

12.6 Ostali štetni učinci : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

13.1 Metode obrade otpada**Proizvod**

Metode odlaganja : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.





Opasni otpad : Klasifikacija proizvoda može udovoljiti kriterij štetnog otpada.

Pakiranje

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

- Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.
- Specijalne mjere predostrožnosti** : Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Ne probušiti ili spaliti kontejner.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj	1950	1950	1950	1078
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Skupina pakiranja	-	-	-	-
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	No.	No.
Dodatne informacije	Kod tunela (E)	-	-	Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 150 kg Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 75 kg

- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

- 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
EU Pravilo (EC) Br 1907/2006 (REACH)

Aneks XIV – Lista tvari podvrnutih odobrenju**Aneks XIV**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Supstance vrlo visoke zabrinutosti

Ni jedna komponenta nije izlistana.

- Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala** : Nije primjenljiv.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Ostala EU pravila

Europa popis : Najmanje jedna komponenta nije izlistana u EINECS-u (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih supstanci) ali sve takve komponente su izlistane u ELINCS-u (Europska lista prijavljenih kemijskih supstanci).
Molimo kontaktirajte vašeg dobavljača za informacije o popisnom statusu ovog materijala.

Tvari koje crpe kisik (1005/2009/EU)

Nije izlistano.

Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)

Nije izlistano.

Aerosol raspršivači :

3

Seveso Uredba

Ovaj proizvod nije kontroliran po Seveso Uredbi.

Internacionalna pravila

Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju

Nije izlistano.

Montreal protokol (Aneksi A, B, C, E)

Nije izlistano.

Stockholmska konvencija o postojećim organskim polutantima

Nije izlistano.

Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka (PIC)

Nije izlistano.

UNECE Aarhuški Protokol o postojećim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima

Nije izlistano.

Internacionalne liste

Državne zalihe

Australija : Nije određen.
Kanada : Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Kina : Nije određen.
Japan : **Japan popis (ENCS) (Postojeće i nove kemijske supstance)**: Nije određen.
Japan popis (ISHL): Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Malezija : Nije određen.
Novi Zeland : Nije određen.
Filipini : Nije određen.
Republika Koreja : Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Tajvan : Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Turska : Nije određen.
Sjedinjene Države : Sve komponente su izlistane ili izuzete.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

✔ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

Kratice i akronimi :

- ATE = Visoko procijenjena toksičnost
- CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]
- DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka
- DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka
- EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti
- PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični
- PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta
- RRN = REACH Registracijski broj
- vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EC) Br 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Obrazloženje
Aerosol 3, H229	Na temelju test podataka

Cijeli tekst skraćenih H iskaza

H229 H280	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
--------------	---

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	AEROSOLI - 3. kategorija PLINOVI POD TLAKOM - Stlačeni plin
---	--

Datum tiskanja : 5/15/2017

Datum izdanja/ Datum revizije : 5/15/2017

Datum prethodnog izdanja : Nema prethodnih validacija

Verzija : 1

Obavijest čitaocu

Koliko je nama poznato, informacije sadržane ovdje su ispravne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač, niti i jedan od njegovih podružnica, neće preuzeti nikakvu odgovornost za ispravnost ili cjelovitost ovdje sadržanih informacija.

Krajnja odluka o podobnosti bilo kojeg materijala je isključivo odgovornost korisnika. Svi materijali mogu predstavljati opasnost i trebaju se koristiti s pažnjom. Iako su određene opasnosti opisane ovdje, mi ne možemo garantirati da su to jedine opasnosti koje postoje.