

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda	: Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster
EZ broj	: 471-480-0
CAS broj	: 29118-24-9
Kod proizvoda	: 1597-8S
Opis proizvoda	: Aerosol Sredstvo za zaprašivanje
Tip proizvoda	: Aerosol.
Drugi načini identifikacije	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; (1E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; E-HFC-1234ze; HFO-1234ze(E); trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; HFC-1234ze; (E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropylene; E-1,3,3,3-Tetrafluoropropene; trans-1,1,1,3-Tetrafluoro-2-propene; (1E)-1,3,3,3-Tetrafluoro-1-propene Industrijska/profesionalna uporaba UFI: TT3C-GORS-M006-CRAS

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 Techspray
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152
Tel: 678-819-1408
Toll free: 1-800-858-4043
Fax: 1 806-372-8750

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
Web stranica: www.Techsprayeu.com

**e-mail adresa osobe
odgovorne za ovaj STL** : Importer/Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Nacionalni kontakt

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

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
Web stranica: www.Techsprayeu.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : ZDRAVSTVENI PODACI U SLUČAJU NUŽDE:
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233,
Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark
+45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59
59, Germany +49-30-18412-0, Greece (0300) 2107793777, Hungary
+36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland 01 809 2566, Italy 0382-24444, Latvia
+371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500,
Netherland +31 88 75 585 61, Norway22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400,
Portugal +351 800 250 250, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5477 4166,
Slovenia 112, Spain +34 91 562 0420, Sweden 112
United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK
only).

Dobavljač

Broj telefona : Telefon za hitne slučajeve: (800)-858-4043
Radno vrijeme : 8:00 AM to 5:00 PM
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 izmjenjeno 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

Oznaka opasnosti : Upozorenje
Oznaka upozorenja : Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
Oznaka obavijesti
Sprječavanje : Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
Postupanje : Nije primjenljiv.
Skladištenje : Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
Odlaganje : Odložiti sadržaj, spremnik u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim, međunarodnim propisima.
Dodatna etiketa elemenata : SAMO ZA INDUSTRIJSKU UPORABU
Ne koristiti s drugim proizvodima.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

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

Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII :

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji : Niti jedan nije poznat.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari : Mono-konstituentna supstanca

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
HFO-1234ZE	EZ: 471-480-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 29118-24-9	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.	-	[1]

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

Tip

[1] Sastavni dio

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. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko dođe do iritacije.

Udisanje : Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.

Kontakt s kožom : Isprati kontaminiranu kožu s puno vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.

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

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo
promrzlina
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
vrtoglavica/vertigo
pospanost/umor
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.
Gutanje Tražiti liječničku pomoć.

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** : Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. 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.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:
ugljik dioksid
ugljik monoksid
halogenirani spojevi
karbonil halidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja 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.

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. 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 osobe koje se ne ubrajaju u 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. Prići 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

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

- 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 ulazanja 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

Ne skladištiti iznad 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. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

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.

Indeksi biološke izloženosti

Nisu poznati indeksi izloženosti.

- Preporučene procedure nadziranja** : 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

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti
HFO-1234ZE	DNEL	Dugotrajni Udisanje	830 mg/m ³	Općenita populacija Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	3902 mg/m ³		Sistematski

PNEC

Nema dostupnih PNEC

8.2 Nadzor nad izloženošću

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

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 oprema 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

Zaštita ruku : Kemijski otporne, neprobijne 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

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**Izgled**

Fizikalno stanje	: Plin. [aerosol]
Boja	: Bistvo. Bezbojno.
Miris	: Karakteristika. [Malo]
Prag mirisa	: Nije na raspolaganju.
Talište/ledište	: Nije primjenljiv.
Početno vrelište i raspon vrenja	: -19°C (-2.2°F)
Zapaljivost	: Nezapaljiv.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	: Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Plamište	: Nije primjenljiv.
Temperatura samozapaljenja	: 368°C (694.4°F)
Temperatura raspada	: Nije na raspolaganju.
pH vrijednost	: Nije primjenljiv.
Viskoznost	: Nije primjenljiv.
Topivost u vodi	: 0.373 g/l
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	: 1.6
Tlak pare	: Nije na raspolaganju.
Relativna gustoća	: 1.13
Gustoća pare	: 4 [Zrak = 1]
<u>Karakteristike čestica</u>	
Srednja veličina čestica	: Nije primjenljiv.

9.2 Ostale informacije**9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Toplina sagorijevanja	: 10.7
Eksplozivna svojstva	: Nije primjenljivo
Oksidirajuća svojstva	: Nije na raspolaganju.

Aerosolni proizvod

Tip aerosola	: Sprej
Udaljenost paljenja	: 0 cm
Paljenje u zatvorenom prostoru - Vrijemenski ekvivalent	: 347 s/m ³
Paljenje u zatvorenom prostoru - Gustoća brzog sagorijevanja	: 447 g/m ³

9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Može se miješati s vodom	: Nije na raspolaganju.
Brzina isparavanja	: >1 (butil acetat = 1)

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 razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

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

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Akutne procjene toksičnosti

Naziv proizvoda/sastojka	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Udisanje (plinovi) (ppm)	Udisanje (pare) (mg/l)	Udisanje (prahovi i magle) (mg/l)
HFO-1234ZE	N/A	N/A	207000	N/A	N/A

Iritacija/korozija

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Osjetljivost

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Mutagenost

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

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.

Udisanje : Pri vrlo velikim koncentracijama, može istisnuti normalni zrak i prouzročiti gušenje zbog nedostatka kisika.

Kontakt s kožom : Može prouzročiti iritaciju kože.

Gutanje : Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**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
vrtoglavica/vertigo
pospanost/umor
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.
Gutanje Tražiti liječničku pomoć.

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.

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.

Reproduktivna toksičnost : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

11.2 Informacije o drugim opasnostima**11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije**

Nije na raspolaganju.

11.2.2 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 na raspolaganju.

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

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
HFO-1234ZE	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

12.7 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

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 ili identifikacijski broj	UN1950	UN1950	UN1950	UN3163
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	AEROSOLI	AEROSOLI	AEROSOLI	Ukapljeni plin Ohlađeno ukapljeni plin HFO1234ZE
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Skupina pakiranja	-	-	-	-
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.

Dodatne informacije**ADR/RID**: **Kod tunela (E)****IATA**: **Ograničenje količine** Samo kargo zrakoplov: 150 kg. Ograničene količine - Putnički zrakoplov: 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 morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

: 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 podvrgnutih 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

Nema izlistanih supstanci

Ostala EU pravila**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak** : Na popisu**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Voda** : Nije izlistano**Prekursori eksploziva** : Nije primjenljiv.**Tvari koje crpe kisik (1005/2009/EU)**

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Nije izlistano.

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

Nije izlistano.

Aerosol raspršivači :

3

100% po masi sadržaja su zapaljivi.

[Seveso Uredba](#)

Ovaj proizvod nije kontroliran po Seveso Uredbi.

[Nacionalna pravila](#)**[Internacionalna pravila](#)****[Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju](#)**

Nije izlistano.

[Montreal protokol](#)

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.

[Inventurni list](#)

Australija	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Kanada	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Kina	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Euroazijska gospodarska unija	: Inventar Ruske Federacije : Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Japan	: Japan popis (CSCL) (CSCL) : Sve komponente su izlistane ili izuzete. Japan popis (ISHL) : Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Novi Zeland	: Nije određen.
Filipini	: Nije određen.
Republika Koreja	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Tajvan	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Tajland	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Turska	: Nije određen.
Sjedinjene Države	: Sve su komponente aktivne ili izuzete.
Vijetnam	: 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.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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
- N/A = Nije na raspolaganju
- PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični
- PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta
- RRN = REACH Registracijski broj
- SGG = segregacijska skupina
- 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	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
------	---

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Aerosol 3	AEROSOLI - 3. kategorija
-----------	--------------------------

Datum tiskanja : 7/5/2023

Datum izdanja/ Datum revizije : 7/5/2023

Datum prethodnog izdanja : 7/5/2023

Verzija : 35

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.