

BIZTONSÁGI ADATLAP



Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Terméknév	: Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster
EK-szám	: 471-480-0
CAS szám	: 29118-24-9
Termék kód	: 1597-8S
Termék leírás	: Aeroszol Porosító anyag
Termék típus	: Aeroszol.
Egyéb azonosítási lehetőségek	: 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 Ipari/Professzionális felhasználás UFI: TT3C-GORS-M006-CRAS

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Nem alkalmazható.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

Forgalmazó

Importőr
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
Honlap: www.Techspraye.com

Ezért az biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe : Importer/Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Nemzeti kapcsolattartó

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

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
Honlap: www.Techsprayeu.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Telefonszám : VÉSZHELYZETRE VONATKOZÓ EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓK:
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, Norway 22 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).

Szállító

Telefonszám : Segélykérő telefon: (800)-858-4043
Ügyfélfogadási idő : 8:00 AM to 5:00 PM
Információ korlátozások : VÉSZHELYZETRE VONATKOZÓ EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓK:
AZ ANYAG KIFOLYÁSA ESETÉN SZÜKSÉGES TEENDŐKRE VONATKOZÓ
INFORMÁCIÓK:
Szállításra vonatkozó információk

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Termék meghatározás : Egy alkotóelemből álló anyag

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Aerosol 3, H229

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

2.2 Címkézési elemek

Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés : Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó.
Tilos a dohányzás. Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

Elhárító intézkedés : Nem alkalmazható.

Tárolás : Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

Elhelyezés hulladékként : A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: valammenyi helyi, nemzeti, és nemzetközi szabályozás szerint.

Kiegészítő címke elemek : CSAK IPARI HASZNÁLATRA
Ne használja más termékekkel!

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök : Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre figyelmeztetés : Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak

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

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok : Egy alkotóelemből álló anyag

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás	Fajlagos töménység határértékek, M-tényezők és ATE-k	Típus
HFO-1234ZE	EK: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.	-	[1]

A szállító jelenlegi tudása szerint nincs jelen olyan további alkotórész, amely osztályozott, vagy hozzájárul az anyag osztálybasorolásához és emiatt e szakaszban jelentésre kötelezett.

Típus

[1] Alkotóelem

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás : Azonnal mossa ki nagy mennyiségű vízzel, időnként megemelve az alsó és a felső szemhéjakat. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Irritáció esetén forduljon orvoshoz.

Belélegzés : Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.

Bőrrel érintkezés : Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- Lenyelés** : Öblítse ki vízzel a száját. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson.
- Elsősegélynyújtók védelme** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Túlzott behatás jelei/tünetei

- Szembe jutás** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
irritáció
pirosság
fagyási seb
- Belégzés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
légúti irritáció
köhögés
szédülés
álmosság/fáradtság
fejfájás
- Bőrrel érintkezés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fagyási seb
felrepedezés
kiszáradás
fájdalom vagy irritáció
pirosság
- Lenyelés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fagyási seb
Irritálja a száját, a torkot és a gyomrot.
Lenyelés Orvoshoz kell fordulni.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- Megjegyzések orvos számára** : Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
- Speciális kezelések** : Nincs speciális kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

- A megfelelő oltóanyag** : Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.
- Az alkalmatlan oltóanyag** : Nem ismert.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

- Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek** : A csatornába jutás tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet, további robbanás veszélye áll fenn. Mély fekvésű és zárt területeken a gáz összegyűlhet, vagy jelentős távolságra lévő gyújtóforráshoz juthat el és tüzet vagy robbanást okozva visszaéghet. A tűzben felrobbanó aeroszolos tárolóedények darabjai nagy sebességgel repülhetnek szét.
- Veszélyes bomlástermékek** : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:
szén-dioxid
szénmonoxid
halogénezett vegyületek
karbonil-halogenidek

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

- Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára** : Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha nem veszélyes, vigye el a tárolóedényeket a tűz területéről. Használjon vízpermetet a tűznek kitett tárolóedények hűtéséhez.
- Speciális tűzoltó védőfelszerelés** : A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi baleseteknél alapszintű védelmet biztosít.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ürítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Aeroszolos edények megrepedése esetén vigyázni kell a túlnyomás miatt nagy sebességgel kiáramló anyagra és hajtógázra. Amennyiben számos tárolóedény megrepedt, kezelje mint ömlesztett anyag kiömlést, a tisztításról szóló fejezetben megadott utasításoknak megfelelően. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Kapcsoljon ki minden gyújtóforrást. Tilos a fáklya, dohányzás vagy láng a veszélyes területen. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.
- A sürgősségi ellátók esetében** : Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

- : Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő).

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

- Kismértékű kifreccsenés** : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Hígítsa fel vízzel és törölje fel, ha vízdoldható. Másik lehetőségként, vagy ha nem vízdoldható, itassa fel inert száraz anyaggal és helyezze megfelelő hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.
- Nagymértékű kifreccsenés** : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felítató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

- : Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért. Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért. Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- Óvintézkedések** : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Nyomás alatt lévő tartály. Napsugárzástól védjük és ne tegyük ki 50 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek. Ne lyukasszuk ki és ne dobjuk tűzbe, még üresen sem. Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Kerülje a gáz belélegzését. Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Csak megfelelő szellőztetés mellett használja. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Tárolja és használja hőforrástól, szikrától, nyílt lángtól vagy más gyújtóforrástól védve. Használjon robbanásbiztos elektromos (szellőző, világító és anyagmozgató) készüléket. Szikramentes eszközök használandók. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek.
- Javaslatok az általános foglalkozási higiénéjára vonatkozóan** : Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Ne tárolják a következő hőmérséklet felett: 50°C (122°F). A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. fejezet), ételtől és italtól. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. A kezelés vagy felhasználás előtt lásd az összeférhetetlen anyagokra vonatkozó 10. szakaszt.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

- Javaslatok** : Nem áll rendelkezésre.
- Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások** : Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. A megadott tájékoztatás a termék jellemzően várható felhasználásán alapul. További intézkedésekre lehet szükség az ömlesztett anyag kezelése, vagy egyéb olyan felhasználás esetén, amely jelentősen növelheti munkavállaló kitétségét, vagy az anyag kiszabadulását a környezetbe.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Nem ismert kitétségi határérték.

Biológiai expozíciós indexek

Nem ismertek expozíciós mutatók.

- Javasolt megfigyelési eljárások** : Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL-k/DMEL-k

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Kitettség	Érték	Lakosság	Hatások
HFO-1234ZE	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	830 mg/m ³	Általános populáció	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	3902 mg/ m ³	Munkások	Szisztematikus

PNEC-k

PNEC-k adatok nem állnak rendelkezésre.

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés

: Csak megfelelő szellőztetés mellett használja. Amennyiben felhasználás közben por, füst, gáz, gőz vagy köd keletkezik, használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon. Műszaki szabályozó berendezések is szükségesek ahhoz, hogy a gázok, gőzök vagy por koncentrációja a robbanási küszöb alatt maradjon. Használjon robbanásbiztos szellőző berendezést.

Egyéni óvintézkedések

Higiénés intézkedések

: Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

Szem-/arcvédelem

: Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót. Ha fennáll az érintkezés lehetősége, a következő védőfelszerelést kell viselni (hacsak az értékelés azt nem jelzi, hogy magasabb fokú védelemre van szükség): oldalsó védőlemezes védőszemüveg.

Bőrvédelem

Kézvédelem

: Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan.

Test védelem

: A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyni.

Egyéb bőrvédelem

: Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.

A légutak védelme

: A veszély és az esetleges expozíció alapján válasszon ki egy légzőkészüléket, amely megfelel a megfelelő szabványnak vagy minősítésnek. A légzőkészülékeket egy légzészédelmi program szerint kell használni, hogy a felszerelés, a képzés, és más fontos használati szempontok megfelelőek legyenek.

A környezeti expozíció elleni védekezés

: A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelőtök, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Az összes tulajdonság mérési feltételei standard hőmérsékleten és nyomáson vannak, hacsak másként nem jelezzük.

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők

Fizikai állapot	: Gáz. [aerosol]
Szín	: Tiszta. Színtelen.
Szag	: Jellemző. [Enyhe]
Szagküszöbérték	: Nem áll rendelkezésre.
Olvadáspont/fagyáspont	: Nem alkalmazható.
Kezdő forráspont és forrásponttartomány	: -19°C (-2.2°F)
Gyúlékonyság	: Nem gyúlékony.
Felső és alsó robbanási határérték	: Nem áll rendelkezésre.
Lobbanáspont	: Nem alkalmazható.
Öngyulladás hőmérséklet	: 368°C (694.4°F)
Bomlási hőmérséklet	: Nem áll rendelkezésre.
pH	: Nem alkalmazható.
Viszkozitás	: Nem alkalmazható.
Oldhatóság vízben	: 0.373 g/l
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	: 1.6
Gőznyomás	: Nem áll rendelkezésre.
Relatív sűrűség	: 1.13
Gőzsűrűség	: 4 [Levegő = 1]

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret	: Nem alkalmazható.
-----------------------	---------------------

9.2 Egyéb információk

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Égéshő	: 10.7
Robbanásveszélyesség	: Nem alkalmazható
Oxidáló tulajdonságok	: Nem áll rendelkezésre.

Aeroszol termék

Aeroszol típusa	: Permet
Gyulladás távolság	: 0 cm
Zárt téri gyulladás - Időequivalens	: 347 s/m ³
Zárt téri gyulladás - Deflagrációs sűrűség	: 447 g/m ³

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

Vízzel elegyedik	: Nem áll rendelkezésre.
Párolgási sebesség	: >1 (butil-acetát = 1)

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség** : Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
- 10.2 Kémiai stabilitás** : A termék stabil.
- 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
- 10.4 Kerülendő körülmények** : Kerüljön minden lehetséges gyújtóforrást (szikra vagy láng).
- 10.5 Nem összeférhető anyagok** : Nincs specifikus adat.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek** : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
HFO-1234ZE	LC50 Belélegzés Gáz.	Patkány	207000 ppm	4 óra

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Heveny toxicitás becslése

Termék, illetve alkotóelem neve	Szájon át (mg/kg)	Bőrön át (mg/kg)	Belélegzés (gázok) (ppm)	Belélegzés (gőzök) (mg/l)	Belélegzés (porok és ködök) (mg/l)
HFO-1234ZE	N/A	N/A	207000	N/A	N/A

Irritáció/Korrózió

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Érzékeny tévés

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Mutagenitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Teszt	Kísérlet	Eredmény
HFO-1234ZE	- 475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Kísérlet: In vitro Téma: Emlős-Humán Sejt: Szomatikus Kísérlet: In vivo Téma: Emlős-Állati Sejt: Szomatikus	Negatív Negatív

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Rákkeltő hatás

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Reprodukciós toxicitás

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

**Következtetés /
Összefoglaló** : Nem áll rendelkezésre.

Teratogén hatás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
HFO-1234ZE	Negatív - Belélegzés Negatív - Belélegzés	Nyúl Patkány	15000 ppm 15000 ppm	- -

**Következtetés /
Összefoglaló** : Nem áll rendelkezésre.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Aspirációs veszély

Nem áll rendelkezésre.

A valószínű expozíció utakra vonatkozó információk : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges akut egészségi hatások

- Szembe jutás** : Irritálhatja a szemet.
- Belélegzés** : Nagyon nagy koncentrációban kiszoríthatja a levegőt és az oxigénhiány következtében fulladást okozhat.
- Bőrrel érintkezés** : Irritálhatja a bőrt.
- Lenyelés** : Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

- Szembe jutás** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
irritáció
pirosság
fagyási seb
- Belélegzés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
légúti irritáció
köhögés
szédülés
álmosság/fáradtság
fejfájás
- Bőrrel érintkezés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fagyási seb
felrepedezés
kiszáradás
fájdalom vagy irritáció
pirosság
- Lenyelés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fagyási seb
Irritálja a száját, a torkot és a gyomrot.
Lenyelés Orvoshoz kell fordulni.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Rövid ideig tartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások : Nem áll rendelkezésre.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Lehetséges késleltetett hatások : Nem áll rendelkezésre.

Hosszantartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges késleltetett hatások : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges krónikus egészségi hatások

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
HFO-1234ZE	Krónikus NOEL Belélegzés Gáz.	Patkány	5000 ppm	13 hét

Következtetés / Összefoglaló : Nem áll rendelkezésre.

Általános : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Rákkeltő hatás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Mutagenitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Reprodukciós toxicitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

11.2.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Daphnia Alga Hal	48 óra 72 óra 96 óra

Következtetés / Összefoglaló: Nem áll rendelkezésre.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Következtetés / Összefoglaló: Nem áll rendelkezésre.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
HFO-1234ZE	1.6	-	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados (K_{oc}) : Nem áll rendelkezésre.

Mobilitás : Nem áll rendelkezésre.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
HFO-1234ZE	Nem	N/A	N/A	Nem	N/A	N/A	N/A

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

12.7 Egyéb káros hatások

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékkezelési módszerek : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.





Veszélyes Hulladék : A termék besorolása feltehetően eleget tesz a veszélyes hulladékokra vonatkozó kritériumoknak.

Csomagolás

Hulladékkezelési módszerek : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.

Különleges óvintézkedések : Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Ne lyukassza át vagy égesse el a tárolóedényt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-szám vagy azonosító szám	UN1950	UN1950	UN1950	UN3163
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AEROSZOLOK	AEROSZOLOK	AEROSZOLOK	Propán-bután Hűtött cseppfolyósított gáz HFO1234ZE
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Csomagolási csoport	-	-	-	-
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.	Nem.	Nem.	Nem.

További információk

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR/RID : **Alagút kód** (E)
IATA : **Mennyiségi korlátozások** Csak teherszállító repülőgép: 150 kg. Korlátozott mennyiségek - utasszállító repülőgép: 75 kg.

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések : **Szállítás a felhasználó telephelyén belül:** mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás : Nem áll rendelkezésre.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

[Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete \(REACH\)](#)

[XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája](#)

[XIV. Melléklet](#)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

[Különös aggodalomra okot adó anyagok](#)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

[XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások](#)

Nem listázott anyag

[Egyéb EU előírások](#)

Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Levegő : Felsorolva

Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Vízzel : Nem besorolt

Robbanóanyag prekursorok : Nem alkalmazható.

[Ózonkárosító anyagok \(1005/2009/EU\)](#)

Nem besorolt.

[Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Nem besorolt.

Aeroszoladagoló :

3

100a tartalom gyúlékony, ha a tömeg% értéke:

[Seveso Direktíva](#)

Ez a termék a Seveso Irányelv által nem szabályozott.

[Nemzeti előírások](#)

[Nemzetközi rendelkezések](#)

[Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az I., II. És III. jegyzékben szereplő vegyszerek](#)

Nem besorolt.

[Montreáli Jegyzék](#)

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Nem besorolt.

[Stockholmi Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról](#)

Nem besorolt.

[Előzetes bejegyzési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény \(PIC\)](#)

Nem besorolt.

[POP-kra és nehézfémekre vonatkozó UNECE Aarhus protokoll](#)

Nem besorolt.

[Készletlista](#)

Ausztrália	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Kanada	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Kína	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Eurázsiai Gazdasági Unió	: Orosz Föderáció készlete: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Japán	: Japán jegyzék (CSCL): Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett. Japán jegyzék (ISHL): Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Új-Zéland	: Nincs meghatározva.
Fülöp-szigetek	: Nincs meghatározva.
Koreai Köztársaság	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Tajvan	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Thaiföld	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Törökország	: Nincs meghatározva.
Egyesült Államok	: Az összes komponens aktív vagy mentesített.
Vietnam	: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés : Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyeknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

✓ Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

Rövidítések és betűszavak : ATE = Ahut Toxicitás Becslése
CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkezéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
N/A = Nem áll rendelkezésre
PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
RRN = REACH Regisztrációs Szám
SGG = Szegregációs csoport
vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív

[Az 1272/2008/EK sz. \[CLP/GHS\] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás](#)

Besorolás	Indoklás
Aerosol 3, H229	Vizsgálati adatok alapján

[A rövidített H-állítások teljes szövege](#)

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

[Az osztályozás \[CLP/GHS\] teljes szövege](#)

Aerosol 3 AEROSZOLOK - 3. kategória

A nyomtatás időpontja : 7/5/2023

**Kiadási időpont/
Felülvizsgálat ideje** : 7/5/2023

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az előző kiadás időpontja : 7/5/2023

Változat : 23

Figyelmeztetés az olvasó számára

Legjobb tudomásunk szerint az itt megadott tájékoztatás pontos. Azonban sem a fent nevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak semmiféle felelősséget a megadott tájékoztatás pontosságáért vagy teljességéért.

Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.