

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

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

1.1 Termékazonosító

Márkanév	: Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant
Termék kódja	: D15439995
SDS-Identcode	: 130000133420

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

Az anyag/keverék felhasználása	: Hűtőfolyadék
Javasolt felhasználási korlátozások	: Kizárólag ipari létesítményekben és szakmai felhasználó által használható.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság	: Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Hollandia
Telefon	: +31-(0)-78-630-1011
Telefax	: +31-78-6163737
A biztonsági adatlapért felelős személy email címe	: sds-support@chemours.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

+ (36)-18088425 (CHEMTREC - Ajánlott) ; Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) (36 80 20 11 99) (24 H)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Nyomás alatt lévő gázok, Cseppfolyósított gáz	H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
--	--

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10 Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018 SDS szám: 1349453-00041 Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : **Tárolás:**
P410 + P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

További címkézés

Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. (HFC-134a, HFC-125, HFC-32)

2.3 Egyéb veszélyek

A keverék nem tartalmaz perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek minősülő anyagot (PBT).

A keverék nem tartalmaz nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak minősülő anyagot (vPvB).

Helyettesítheti az oxigént és gyors fulladást okozhat.

A gőzök a levegőnél nehezebbek és a légzéshez szükséges oxigénmennyiség csökkentésével fulladást okozhatnak.

Helytelen használat vagy szándékos belégzés figyelmeztető tünetek nélkül halált okozhat, a szívre való hatása miatt.

A termék gyors párolgása fagyási sérülést okozhat.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai természet : Fluorozott szénhidrogének

Veszélyes komponensek

Kémiai név	CAS szám EU-szám Sorszám Regisztrációs szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluor-etán*	811-97-2 212-377-0 01-2119459374-33	Press. Gas Liquefied gas; H280	25,7
2,3,3,3-Tetrafluorpropén*	754-12-1 468-710-7 01-0000019665-61	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	25,3
Pentafluoroetán*	354-33-6 206-557-8 01-2119485636-25	Press. Gas Liquefied gas; H280	24,7
Difluor-metán*	75-10-5	Flam. Gas 1; H220	24,3

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

	200-839-4 01-2119471312-47	Press. Gas Liquefied gas; H280	
--	-------------------------------	-----------------------------------	--

* Önként nyilvánosságra hozott nem veszélyes anyag
A jelölések magyarázatát lásd a 16. részben.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Általános tanácsok : Baleset vagy roszullét esetén azonnal orvoshoz kell fordulni. Nem múló panaszok esetén, vagy bármely kétséges esetben orvoshoz kell fordulni.
- Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegélynyújtók számára semmilyen speciális óvintézkedésekre nincs szükség.
- Belégzés esetén : Belégzés esetén friss levegőre kell vinni. Ha tünetek lépnek fel, orvoshoz kell fordulni.
- Bőrrel való érintkezés esetén : A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölése. Azonnal orvost kell hívni.
- Szembe kerülés esetén : Azonnal orvost kell hívni.
- Lenyelés esetén : Az anyag lenyelése nem tartozik a kitétel potenciális lehetőségei közé.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

- Tünetek : Szívritmus zavart okozhat.

Más tünetek amelyek valószínűleg helytelen felhasználásból vagy belégzésből származnak

Szív szenzibilizáció
Altató hatások
Szédülés
Szédülés
zavartság
Koordinálatlanság
Álmosság
Eszméletlenség

Bőrrel érintkezve a következő tüneteket okozhatja:

Irritáció
Szövet duzzanat
Viszketés
Kellemetlenség
Vörösség

A szemmel való érintkezés a következő tüneteket okozhatja

szemkönnyezés
Vörösség

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018
3.10	08.06.2018	1349453-00041	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Kellemetlenség

Kockázatok : A folyadékkal vagy lehűtött gázzal való érintkezés hideg égéseket és fagyást okozhat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés : Tüneti és szupportív kezelést kell alkalmazni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Nem alkalmazható
Nem éghető

Az alkalmatlan oltóanyag : Nem alkalmazható
Nem éghető

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűzoltás során : Égési termékeknek való kitétel károsíthatja az egészséget. A hőmérséklet emelkedésénél a magas gőznyomás következtében az edények meghasadásának veszélye áll fenn.

Veszélyes égéstermékek : Hidrogén-fluorid
Karbonil-fluorid
Szén-oxidok
Fluor vegyületek

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni. Személyi védőfelszerelést kell használni.

Speciális oltási módszerek : A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.
A tűz oltását robbanásveszély miatt távolból kell végezni.
A nem nyitott tárolóedények hűtésére vízpermet használható.
Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a sértetlen tartályokat a tűzterületről.
A területet ki kell üríteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések : A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani.
A szivárgó folyadékkal a bőr ne érintkezzen (fagyásveszély).
A területet szellőztetni kell.
Tartsa be a biztonsági kezelési tanácsokat, és a személyes

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

védőfelszerelésre vonatkozó javaslatokat.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések : Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A szennyezett mosóvizet össze kell gyűjteni és hulladékként elhelyezni.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítés módszerei : A területet szellőztetni kell. A kibocsátott anyagokra és annak ártalmatlanításukra, illetve a kibocsátott anyagok eltávolításához használt anyagokra és tárgyakra vonatkozó helyi vagy nemzeti rendeleteknek megfelelően kell eljárni. Az Ön feladata lesz a hatályos rendeletek azonosítása. A biztonsági adatlap 13. és 15. fejezete információkkal szolgál egyes helyi vagy nemzeti rendeletekről.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a: 7, 8, 11, 12 és 13 szakaszokat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Technikai intézkedések : Használjon minősített hengernyomású berendezést. A csőrendszerben használjon visszaáramlást gátló csappantyút. Minden egyes használat után, és amikor a tartály üres, zárja el a szelepet.

Helyi/teljes szellőzés : Csak megfelelő szellőzés mellett használható.

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : A munkahelyi expozíció értékelés eredménye alapján kezelje a helyes ipari higiéniai, egészségügyi és biztonsági gyakorlatnak megfelelően Hidegszigetelő kesztyű/ arcvédő/ szemvédő használata kötelező. A gáztartályba visszaáramlást akadályozza meg. A szelepeket lassan nyissa ki, nehogy lökésszerű nyomáshullámok jöjjenek létre. Minden egyes használat után és amikor a tartály üres, zárja el a szelepet. NE változtassa meg a csatlakozásokat, és ne használjon nem megfelelő csatlakozásokat. Víznek a gáztartályba kerülését akadályozza meg. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell. Előzzék meg a kiömlések és hulladékok okozását, csökkentsék minimálisra a környezetben való felszívódást.

Kerülje a gáz belélegzését.
Szelepvédelem kupakok és szelepek menetes dugókat a

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

helyén kell maradnia, kivéve, ha tartályban van rögzítve szelepkimenetnél vezetékes használható pont.
A leeresztő csövön ellenőrző szelepet vagy csapdát kell használni, hogy megakadályozzuk a veszélyes visszafolyást a palackba.
A nyomás csökkentése szabályozó, hengeres csatlakozás segítségével alacsonyabb nyomás (< 3000 psig) csövek vagy rendszerek.
Sosem szabad a palackot a kupakjánál fogva felemelni.
A palackokat nem szabad húzni, csúsztatni vagy görgetni.
Használja a megfelelő kéz truck henger mozgását.

Egészségügyi intézkedések : Biztosítani kell, hogy a szemöblítő rendszer és a biztonsági zuhany a munkahely közelében legyen. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolási helyekre és a tárolóedényekre vonatkozó követelmények : A tartályokat felfelé és szorosan megerősítve kell tartani, hogy a leborulást, leverést megakadályozzuk. A tele és az üres tartályokat el kell választani. Tilos éghető anyag közelében tárolni. Kerülje a terület ahol a só vagy más korrozív anyagok található. Megfelelően felcímkézett tartályban kell tartani. Hűvös, jól szellőztetett helyen kell tartani. Közvetlen napfénytől védve kell tartani. A sajátos nemzeti szabályozásnak megfelelően kell tárolni.

Tanács a szokásos tároláshoz : Ne tárolja együtt a következő terméktípusokkal:
Önreaktív anyagok és keverékek
Szerves peroxidok
Oxidálószer
Gyúlékony folyadékok
Tűzveszélyes szilárd anyagok
Piroforos folyadékok
Piroforos szilárd anyagok
Önmelegedő anyagok és keverékek
Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek
Robbanóanyagok
Akut toxicitású anyagok és keverékek
Krónikus toxicitású anyagok és keverékek

Tárolási időszak : > 10 a

Ajánlott tárolási hőmérséklet : < 52 °C

További információ a tárolási stabilitásról : Megfelelő tárolás esetén a termék korlátlan szavatossági ideje korlátlan.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nincs adat

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió
3.10

Felülvizsgálat
dátuma:
08.06.2018

SDS szám:
1349453-00041

Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
1,1,1,2-Tetrafluor-etán	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	13936 mg/m ³
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	2476 mg/m ³
2,3,3,3-Tetrafluorpropén	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	950 mg/m ³
	Pentafluoroetán	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	1753 mg/m ³
Difluor-metán	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	7035 mg/m ³
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	750 mg/m ³

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
1,1,1,2-Tetrafluor-etán	Édesvíz	0,1 mg/l
	Tengervíz	0,01 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	1 mg/l
	Édesvízi üledék	0,75 mg/kg száraz tömeg
	Szennyvízkezelő üzem	73 mg/l
2,3,3,3-Tetrafluorpropén	Édesvíz	0,1 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	1 mg/l
	Édesvízi üledék	1,77 mg/kg száraz tömeg
	Talaj	1,54 mg/kg száraz tömeg
	Tengervíz	0,01 mg/l
	Tengeri üledék	0,178 mg/kg száraz tömeg
Pentafluoroetán	Édesvíz	0,1 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	1 mg/l
	Édesvízi üledék	0,6 mg/kg
Difluor-metán	Édesvíz	0,142 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	1,42 mg/l
	Édesvízi üledék	0,534 mg/kg

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Minimalizálja a munkahelyi expozíciós koncentrációkat.

Személyi védőfelszerelés

Szemvédelem	: A következő személyi védőfelszerelést kell viselni: Kémiai védőszemüveget kell viselni. Álarc
Kézvédelem Anyag	: Alacsony hőmérsékletnek ellenálló kesztyű
Megjegyzések	: A vegyszerellenes védőkesztyűk kivételét a veszélyesanyag koncentrációtól és mennyiségtől függően munkahely szerint kell megválasztani. A fent említett speciális felhasználásra készült védőkesztyűk vegyszereknek való ellenállását ajánlatos a kesztyűk gyártójával tisztázni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni. Az áthatolási időt nem határozták meg a termékre. A kesztyűket gyakran kell cserélni!
Bőr- és testvédelem	: Érintkezés után a bőrt le kell mosni.
Légutak védelme	: Használjon légzésvédelmet, kivéve, ha biztosított a megfelelő helyi elszívás, vagy ha az expozíciós értékelés azt mutatja, hogy az expozíciók a javasolt expozíciós irányvonalak által definiált határokon belül esnek.
Típusú szűrő	: Szerves gázok és alacsony forráspontú gőz típusa (AX)
Védelmi intézkedések	: Hidegszigetelő kesztyű/ arcvédő/ szemvédő használata kötelező.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők	: Cseppfolyósított gáz
Szín	: tiszta
Szag	: enyhe, éterillatú
Szagküszöbérték	: Nincs adat
pH-érték	: Nincs adat
Olvadáspont / fagyáspont	: Nincs adat
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	: -46 °C
Lobbanáspont	: Nem alkalmazható

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10 Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018 SDS szám: 1349453-00041 Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018
Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Párolgási sebesség	:	> 1 (CCL4=1.0)
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	Nem éghető
Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ	:	Felső gyulladási határ Módszer: ASTM E681 Semmi.
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ	:	Alsó gyulladási határ Módszer: ASTM E681 Semmi.
Gőznyomás	:	12.748 hPa (25 °C)
Relatív gőzsűrűség	:	3,07 (Levegő = 1.0)
Relatív sűrűség	:	1,10 (25 °C)
Oldékonyság (oldékonyságok) Vízben való oldhatóság	:	Nincs adat
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet	:	Nincs adat
Bomlási hőmérséklet	:	Nincs adat
Viszkozitás Kinematikus viszkozitás	:	Nem alkalmazható
Robbanásveszélyes tulajdonságok	:	Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálóknak.

9.2 Egyéb információk

Részecskeméret : Nem alkalmazható

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Nincs besorolva reaktivitási veszélyként.

10.2 Kémiai stabilitás

Stabil, ha rendeltetési célja szerint használják. Kövessék a óvintézkedési útmutatásokat és kerüljék az összeegyeztethetetlen anyagokat és körülményeket.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018
3.10	dátuma:	1349453-00041	Első kiadás dátuma: 27.02.2017
	08.06.2018		

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Erős oxidálószerrel reakcióba léphet.

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Hő, láng és szikra.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Oxidálószer

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Nincsenek ismert veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

A valószínű expozíciós útra : Belégzés
vonatkozó információ Bőrrel való érintkezés
Szemmel való érintkezés

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 567000 ppm
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: gáz

Koncentráció, amelynél nem észlelhető kedvezőtlen hatás (Kutyák): 40000 ppm
Vizsgálati légkör: gáz
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Koncentráció, amelynél minimális mértékű kedvezőtlen hatás észlelhető (Kutyák): 80000 ppm
Vizsgálati légkör: gáz
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Kardiális túlérzékenységi küszöbérték (Kutyák): 334.000 mg/m³
Vizsgálati légkör: gáz
Tünetek: Szív szenzibilizáció

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 405000 ppm
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: gáz

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Koncentráció, amelynél minimális mértékű kedvezőtlen hatás észlelhető (Kutyák): > 120000 ppm
Vizsgálati légkör: gáz
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Koncentráció, amelynél nem észlelhető kedvezőtlen hatás (Kutyák): 120000 ppm
Vizsgálati légkör: gáz
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Kardiális túlérzékenységi küszöbérték (Kutyák): > 559.509 mg/m³
Vizsgálati légkör: gáz
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Pentafluoroetán:

Akut toxicitás, belélegzés : LC0 (Patkány): > 800000 ppm
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: gáz
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403

Difluor-metán:

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 520000 ppm
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: gáz

Koncentráció, amelynél minimális mértékű kedvezőtlen hatás észlelhető (Kutyák): > 350000 ppm
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Koncentráció, amelynél nem észlelhető kedvezőtlen hatás (Kutyák): 350000 ppm
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Kardiális túlérzékenységi küszöbérték (Kutyák): > 735.000 mg/m³
Tünetek: Szív szenzibilizáció

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Faj : Nyúl
Eredmény : Nincs bőrirritáció

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : Nincs bőrirritáció

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Difluor-metán:

Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : Nincs bőrirritáció

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Faj : Nyúl
Eredmény : Nincs szemirritáció

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : Nincs szemirritáció

Difluor-metán:

Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : Nincs szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés
Faj : Tengerimalac
Eredmény : negatív

Faj : Patkány
Eredmény : negatív

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés
Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : negatív

Difluor-metán:

Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés
Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : negatív

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Faj : Állatokon nem vizsgálták
Eredmény : negatív

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:**1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Csírasejt-mutagenitás-
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Csírasejt-mutagenitás-
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

Pentafluoroetán:

In vitro genotoxicitás : Vizsgálati típus: In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 473
Eredmény: negatív

In vivo genotoxicitás : Vizsgálati típus: Emlős eritrocita mikronukleusz vizsgálat(in vivo citogenetikai vizsgálat)
Faj: Egér
Felhasználási út: belégzés (gáz)
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 474
Eredmény: negatív

Difluor-metán:

Csírasejt-mutagenitás-
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:**1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Rákkeltő hatás - Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a rákkeltő anyagként történő besorolást

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Rákkeltő hatás - Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a rákkeltő anyagként történő besorolást

Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Komponensek:**1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Reprodukciós toxicitás -
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a reprodukciós
toxictásként történő besorolást

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Reprodukciós toxicitás -
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a reprodukciós
toxictásként történő besorolást

Pentafluoroetán:

A fogamzóképessegre
gyakorolt hatások : Vizsgálati típus: Egy-generációs toxicitás-vizsgálat
Faj: Patkány
Felhasználási út: belégzés (gőz)
Eredmény: negatív
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Hatások a magzat
fejlődésére : Vizsgálati típus: Embrionális-magzati fejlődés
Faj: Patkány
Felhasználási út: belégzés (gáz)
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 414
Eredmény: negatív

Difluor-metán:

Reprodukciós toxicitás -
Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a reprodukciós
toxictásként történő besorolást, Hasonló anyagokból
származó adatok alapján

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:**1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Becslés : 250 ppmv/6óra/nap vagy ezalatti koncentrációban állatoknál
nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat.

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Becslés : 250 ppmv/6óra/nap vagy ezalatti koncentrációban állatoknál
nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat.

Difluor-metán:

Becslés : 250 ppmv/6óra/nap vagy ezalatti koncentrációban állatoknál
nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Ismételt dózis toxicitás

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Faj	: Patkány
NOAEL	: 50000 ppm
LOAEL	: > 50000 ppm
Felhasználási út	: belégzés (gáz)
Expozíciós idő	: 90 np
Módszer	: OECD vizsgálati iránymutatásai 413
Megjegyzések	: Jelentős mellékhatásokról nem számoltak be.

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Faj	: Patkány
NOAEL	: 50000 ppm
LOAEL	: >50000 ppm
Felhasználási út	: belégzés (gáz)
Expozíciós idő	: 90 np
Módszer	: OECD vizsgálati iránymutatásai 413
Megjegyzések	: Jelentős mellékhatásokról nem számoltak be.

Pentafluoroetán:

Faj	: Patkány
NOAEL	: >= 50000 ppm
Felhasználási út	: belégzés (gáz)
Expozíciós idő	: 13 Hét
Módszer	: OECD vizsgálati iránymutatásai 413

Difluor-metán:

Faj	: Patkány
NOAEL	: 49100 ppm
Felhasználási út	: belégzés (gáz)
Expozíciós idő	: 90 np
Megjegyzések	: Jelentős mellékhatásokról nem számoltak be.

Belégzési toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Toxicitás halakra	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)): 450 mg/l Expozíciós idő: 96 h
-------------------	---

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 980 mg/l
Expozíciós idő: 48 h

Toxicitás algákra : ErC50 (alga): 142 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 13,2 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Toxicitás halakra : LC50 (Cyprinus carpio (Kárász)): > 197 mg/l
Expozíciós idő: 96 h

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): > 100 mg/l
Expozíciós idő: 48 h

Toxicitás algákra : NOEC (alga): > 100 mg/l
Expozíciós idő: 72 h

Pentafluoroetán:

Toxicitás halakra : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)): 450 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: 67/548/EGK Utasítás V, C.1. Melléklet.
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 980 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: 67/548/EGK Utasítás V, C.2.
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Toxicitás algákra : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): > 114 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 13,2 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Difluor-metán:

Toxicitás halakra : LC50 (Hal): 1.507 mg/l
Expozíciós idő: 96 h

Toxicitás daphniára és egyéb : EC50 (Daphnia (vízibolha)): 652 mg/l

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

vízi gerinctelen
szervezetekre

Expozíciós idő: 48 h

Toxicitás algákra

: EC50 (alga): 142 mg/l
Expozíciós idő: 96 h

Toxicitás halakra (Krónikus
toxicitás)

: NOEC: 65,8 mg/l
Expozíciós idő: 30 np
Faj: Hal

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Biológiai lebonthatóság

: Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Biológiai lebonthatóság

: Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301F

Pentafluoroetán:

Biológiai lebonthatóság

: Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 5 %
Expozíciós idő: 28 np
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301D

Difluor-metán:

Biológiai lebonthatóság

: Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 5 %
Expozíciós idő: 28 np
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301D

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Megoszlási hányados: n-
oktanol/víz

: log Pow: 1,06

2,3,3,3-Tetrafluorpropén:

Bioakkumuláció

: Megjegyzések: Biológiai felhalmozódás nem várható (log Pow <= 4).

Pentafluoroetán:

Megoszlási hányados: n-
oktanol/víz

: Pow: 1,48 (25 °C)

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

Difluor-metán:

Megoszlási hányados: n-
oktanol/víz : log Pow: 0,714

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Termék:

Becslés : A keverék nem tartalmaz perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek minősülő anyagot (PBT).. A keverék nem tartalmaz nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak minősülő anyagot (vPvB)..

12.6 Egyéb káros hatások

Globális felmelegedési potenciál

517/2014/EU Rendelete a fluortartalmú üvegházhatású gázokról

Termék:

100 év globális felmelegedési potenciál: 1.397,047

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék : A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni. Az Európai Hulladék Katalógus alapján a Hulladék Kódok nem a termékre, hanem a felhasználásra jellemzőek. A Hulladék kódokat a felhasználó határozza meg, lehetőleg a környezetvédelmi hatóságokkal egyeztetve.

Szennyezett csomagolás : Az üres tartályokat újra hasznosítás vagy hulladék kezelés céljából jóváhagyott hulladék kezelő telepre kell vinni. Az üres nyomástartó edényeket vissza kell küldeni a szállítónak. Ha nincs külön meghatározva: Fel nem használt terméként ártalmatlanítsa.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám

ADN	: UN 1078
ADR	: UN 1078
RID	: UN 1078
IMDG	: UN 1078

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

IATA : UN 1078

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADN : HŰTŐGÁZ, M.N.N.
(1,1,1,2-Tetrafluor-etán, 2,3,3,3-Tetrafluorpropén)

ADR : HŰTŐGÁZ, M.N.N.
(1,1,1,2-Tetrafluor-etán, 2,3,3,3-Tetrafluorpropén)

RID : HŰTŐGÁZ, M.N.N.
(1,1,1,2-Tetrafluor-etán, 2,3,3,3-Tetrafluorpropén)

IMDG : REFRIGERANT GAS, N.O.S.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)

IATA : Refrigerant gas, n.o.s.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADN : 2

ADR : 2

RID : 2

IMDG : 2.2

IATA : 2.2

14.4 Csomagolási csoport

ADN
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Osztályba sorolási szabály : 2A
Veszélyt jelölő számok : 20
Címkék : 2.2

ADR
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Osztályba sorolási szabály : 2A
Veszélyt jelölő számok : 20
Címkék : 2.2
Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja : (C/E)

RID
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Osztályba sorolási szabály : 2A
Veszélyt jelölő számok : 20
Címkék : 2.2 ((13))

IMDG
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Címkék : 2.2
EmS Kód : F-C, S-V

IATA (Szállítmány)
Csomagolási utasítás : 200

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

(teher szállító repülőgép)
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Címkék : Non-flammable, non-toxic Gas

IATA (Utas)

Csomagolási utasítás : 200
(utasszállító repülőgép)
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Címkék : Non-flammable, non-toxic Gas

14.5 Környezeti veszélyek

ADN

Veszélyes a környezetre : nem

ADR

Veszélyes a környezetre : nem

RID

Veszélyes a környezetre : nem

IMDG

Tengeri szennyező anyag : nem

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Az itt megadott szállítási osztályozás(ok) csak tájékoztató jellegűek és a csomagolatlan anyagnak a jelen biztonsági adatlapban leírt tulajdonságain alapulnak. A szállítási besorolások a szállítás módjától, a csomagolás méretétől és a helyi vagy az országos szabályozások változataitól függhetnek.

14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Megjegyzések : A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk). : Nem alkalmazható

REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet) : Nem alkalmazható

1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról : Nem alkalmazható

850/2004/EK Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról : Nem alkalmazható

Az Európai Parlament és a Tanács 649/2012/EK rendelete a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról : Nem alkalmazható

REACH - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és : Nem alkalmazható

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018
3.10	dátuma:	1349453-00041	Első kiadás dátuma: 27.02.2017
	08.06.2018		

felhasználásával kapcsolatos korlátozások (XVII. Melléklet)

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.
Nem alkalmazható

Egyéb szabályozások:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek ezekre az anyagokra.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Egyéb információk : A Opteon™ és minden kapcsolódó logó a The Chemours Company FC, LLC védjegyei vagy azok felett a vállalat szerzői joggal rendelkezik.
A Chemours™ és a Chemours logó a The Chemours Company védjegyei.
Használat előtt olvassa el a Chemours biztonsági tájékoztatóját.
További információért forduljon a helyi Chemours irodához vagy a Chemours kijelölt képviselőjéhez.

Az H-mondatok teljes szövege

H220 : Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280 : Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Egyéb rövidítések teljes szövege

Flam. Gas : Tűzveszélyes gázok
Press. Gas : Nyomás alatt lévő gázok

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás; AICS - Vegyi anyagok ausztrál jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közösségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Verzió 3.10	Felülvizsgálat dátuma: 08.06.2018	SDS szám: 1349453-00041	Utolsó kiadás dátuma: 12.01.2018 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	---	----------------------------	--

egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

Az adatlap elkészítésében
felhasznált kulcsfontosságú
adatok forrásai : Belső műszaki adatok, adatok a nyersanyag biztonsági
adatlapokból és az OECD eChemPortal keresési
eredményekből és az Európai Vegyianyag-ügynökségtől,
<http://echa.europa.eu/>

A keverék osztályozása:

Press. Gas Liquefied gas H280

Osztályozási folyamat:A termékadatok vagy értékelés
alapján

A biztonsági adatlapon található információ a legjobb tudásunk, ismereteink és vélekedésünk szerint helyes a kiadási dátumkor. Ez az információ kizárólag a biztonságos kezeléssel, használattal, feldolgozással, tárolással, szállítással, ártalmatlanítással és kibocsátással kapcsolatban nyújt útmutatást és nem tekintendő garanciaként vagy bármely típusú minőség specifikációként. A közölt információ kizárólag az anyagbiztonsági adatlap tetején meghatározott speciális anyagra vonatkozik és előfordulhat, hogy az anyagbiztonsági adatlapban meghatározott anyagot egyéb anyagokkal kombináltan vagy bármely folyamatban használják, kivéve, ha a szövegben meghatározásra került. Az anyag felhasználóinak át kell tekinteniük az információt és a javaslatokat a szándékolt kezelési, használati, feldolgozási és tárolási mód meghatározott összefüggésében, beleértve az anyagbiztonsági adatlapban meghatározott anyag alkalmasságának felmérését a felhasználó végterméke szempontjából, ha alkalmazandó.

HU / HU