

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

### 1.1. Termékazonosító

A termék formája	: Anyag
Név	: Solstice® ze (R-1234ze)
Kémiai név	: Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
EK-szám	: 471-480-0
CAS-szám	: 29118-24-9
REACH reg. szám	: 01-0000019758-54
Termékkód	: 101123400

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

#### 1.2.1. Megfelelő azonosított felhasználások

Az anyag/készítmény felhasználása : Hűtőközeg

#### 1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### Beszállító

Dehon Service SAS  
26 Avenue du Petit Parc  
94683 VINCENNES Cedex  
France  
T 01 43 98 75 00 - F 01 43 98 21 51  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Climalife Kft Budepesta sucurcala Bucuresti Romania  
Bulevardul Hristo Botev, Nr. 28, Biroul NR 4, Modulul I  
Bucuresti Sectorul 3  
Romania  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Dehon Kälte-Fachvertriebs GmbH  
Robert-Bosch-Strasse 14  
40668 MEERBUSCH  
Germany  
T 00 49 2150 7073 0 - F 00 49 2150 7073 17  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Dehon Service Belgium s.a/n.v.  
Avenue Carton de Wiart, 79  
1090 Bruxelles  
Belgium  
T 00 32 2 421 01 70 - F 00 32 2 426 96 62  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Friogas sa  
Poligono Industrial SEPES Parcela 10  
46500 SAGUNTO (Valencia)  
Spain  
T 00 34 9 6 266 36 32 - F 00 34 9 6 266 50 25  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Prochimac SA  
ZI Petits Champs 15

#### Egyéb

Climalife Hongrie Kft  
Villányi út 47  
1118 Budaörs  
Hungary  
T (36) 23 431 660 - F (36) 23 431 661  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Climalife Supplied by Inventec Performance Chemicals Italia SRL  
Via del Lavoro, 10/G  
20874 Busnago MB  
Italia  
T +39 39-5973480 - F +39 39-5973490  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Dehon nordic service  
Östra Hamngatan 50B 3tr  
41109 GÖTEBORG  
Sweden  
T 00 46 735 01 90 50  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

Dehon Service Nerderland B.V.  
Van Konijnenburgweg 84  
NL-4612 PL Bergen Op Zoom  
Netherlands  
T 00 31 164 212 830 - F 00 31 164 212 831  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

#### Egyéb

IDS Refrigeration Limited  
22 Apex Court, Woodlands, Bradley Stoke  
BS32 4JT Bristol  
United Kingdom  
T 00 44 1179 802520 - F 00 44 1179 802521  
[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

CH-1400 Yverdon-les-Bains

Switzerland

T 00 41 32 727 36 00 - F 00 41 32 727 36 19

[ContactFDS@climalife.dehon.com](mailto:ContactFDS@climalife.dehon.com)

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +33 (0) 1 72 11 00 03

Ország	Szervezet/Társaság	Cím	Sürgősségi telefonszám	Megjegyzés
Magyarország	Nemzeti Népegészségügyi Központ Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat	Albert Flórián út 2-6 1097	+36 80 20 11 99 +36 1 476 6464	Segélykérő telefonszám 1: (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról) Segélykérő telefonszám 2: (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Press. Gas (Liq.)

H280

A besorolási kategóriák, H- és EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

#### Kedvezőtlen fiziko-kémiai hatások, az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt nemkívánatos hatások

A gőzök nehezebbek a levegőnél és az oxigéntartalom csökkentése következtében fulladást idézhetnek elő. A folyadékkal való érintkezés fagyási és súlyos szemsérüléseket okozhat. Levegővel tűzveszélyes elegyet képezhet bizonyos hőmérsékleti és nyomásviszonyok között.

### 2.2. Címkézési elemek

#### Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP)

:



GHS04

Figyelmeztetés (CLP)

: Figyelem

Figyelmeztető mondatok (CLP)

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

: P410+P403 - Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

### 2.3. Egyéb veszélyek

NEM tartalmaz PBT/vPvP anyagokat  $\geq 0,1\%$  mértékben a REACH XIII. mellékletével összhangban

#### Összetevő

Trans-1,3,3,3-tetrafluorprop-1-én(29118-24-9)

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyagok

Név : Solstice® ze (R-1234ze)

CAS-szám : 29118-24-9

EK-szám : 471-480-0

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én	CAS-szám: 29118-24-9 EK-szám: 471-480-0 REACH sz: 01-0000019758-54	100	Press. Gas (Liq.), H280

A H- és EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

### 3.2. Keverékek

Nem alkalmazható

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Elsősegélynyújtás általános	: Ürítse ki a veszélyes területet. Tartsa melegen egy nyugodt helyen. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni. Mutassa meg ezt az adatlapot, vagy ennek hiányában a csomagolást vagy a címkét. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
Elsősegélynyújtás belégzést követően	: Az érintett személyt a szennyezett területről távolítsa el és vigye szabad levegőre. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.
Elsősegélynyújtás bőrrel való érintkezést követően	: Folyadékkal való érintkezés esetén: a fagyásokat az égéssel azonos módon kell kezelni. Azonnal vegyen le minden szennyezett ruhadarabot vagy lábbelit. Bő vízzel azonnal öblítse. Azonnal hívjunk orvost ha égés nyomai jelennek meg a bőrről.
Elsősegélynyújtás szemmel való érintkezést követően	: A szemöblítést azonnal és alaposan jól tágrányított szemmel kell végezni (minimum 15 perc). Azonnal forduljon szemorvoshoz.
Elsősegélynyújtás lenyelést követően	: Nem kifejezetten érinti (gáz).

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Tünetek/hatások	: Központi idegrendszeri depresszió. Narkózis. Szívműködési zavarok. Oxigénhiány: életveszély.
-----------------	--

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	: Száraz oltópor. Vízköd. Hab. Szén-dioxid.
Nem megfelelő oltóanyag	: Nagynyomású vízszugár.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűzveszély	: nehezen tűzveszélyes. Hő hatására szétrobbanhat a belső nyomás emelkedése következtében. A gőzök nehezebbek a levegőnél és az oxigéntartalom csökkentése következtében fulladást idézhetnek elő. A gőzök gyújtóforrás hatására meggyulladhatnak/robbanhatnak.
Tűz esetén veszélyes bomlástermékek	: Mérgező és maró füstök szabadulnak fel. Lásd a 10. szakaszt.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Oltási szabály	: A hőnek kitett konténereket hűtsük vízpermettel vagy vízköddel.
Védelem tűzoltás közben	: Zártrendszerű légzőkészülék. Teljes védőruházat.

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Általános intézkedések : Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Távolfítson el minden gyújtóforrást. Ne dohányozzon. A veszélyes területet ki kell üríteni. A keletkező füstöt nem szabad belélegezni. Szüntesse meg a szivárgást. Helyi kiürítés szükséges (a kiömlés közelében tartózkodó személyek).

##### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

##### 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Ne engedje a terméket a környezetbe jutni. Ne hagyjon nagy mennyiséget kiömleni ebben az állapotában, ne öntse csatornába és folyóvízbe.

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Tisztítási eljárás : NEVER aim a water jet directly at a liquid.  
Egyéb információk : Biztosítson gépi szellőztetést a kiömlés területén.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információkért lásd a 8. szakaszt: "Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem". A szilárd anyagok vagy maradványok ártalmatlanításával kapcsolatban olvassa el a 13. szakaszt: "Ártalmatlanítási szempontok".

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések : Kerülje a permet, köd, füst, gáz, por, gőzök belélegzését. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Nyomás alatt lévő tartály. Óvja a közvetlen napsütéstől és ne tegye ki 50C°-nál magasabb hőmérséklet hatásának. Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem. Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni. Hő hatására szétrobbanhat a belső nyomás emelkedése következtében. A gőzök robbanásveszélyes elegyet alkothatnak a levegővel. nehezen tűzveszélyes.  
Higiénés intézkedések : A munkahelyen tilos az evés, ivás vagy dohányzás.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási feltételek : Tárolás: kizárólag az eredeti tárolóedényben, jól záró tartályban, hűvös, jól szellőző helyen, közvetlen napsugárzástól védve.  
Nem összeférhető anyagok : Oxidáló szerek.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

##### 8.1.1 Nemzeti munkahelyi expozíciós és biológiai határértékek

###### Solstice® ze (R-1234ze) (29118-24-9)

###### EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)

IOEL TWA	4240 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

#### EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)

IOEL TWA [ppm]	800 ppm (ajánlott)
----------------	--------------------

#### 8.1.2. Ajánlott monitoringeljárásokról

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 8.1.3. Légszennyező anyag keletkezik

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 8.1.4. DNEL-értékeket és PNEC-értékeket

### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

#### DNEL/DMEL (Munkavállalók)

Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	3902 mg/m <sup>3</sup>
---	------------------------

#### DNEL/DMEL (Általános népesség)

Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	830 mg/m <sup>3</sup>
---	-----------------------

#### PNEC (Víz)

PNEC víz (édesvíz)	0,1 mg/l
--------------------	----------

#### 8.1.5. Ellenőrző sáv

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 8.2.2. Egyéni védőeszközök

##### 8.2.2.1. Szem- és arcvédelem

###### Szemvédelem:

Oldalsó védelemmel ellátott védő szemüveg. ISO 16321-1

##### 8.2.2.2. Bőrvédelem

###### Bőr- és testvédelem:

Túlnyomórészt pamut összetételű ruhák

###### Kézvédelem:

Bőr védő kesztyű. Nitrilgumi védőkesztyű. VITON kesztyű. ISO 374-1

#### A bőr más jellegű védelmét

##### Védőruházat készítésére alkalmas anyagok:

Előírás. EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2. Védőcipő. EN ISO 20345

##### 8.2.2.3. Légutak védelme

###### Légutak védelme:

Elégtelen szellőzés esetén: {0} típusú szűrőbetéttel ellátott maszk AX. Zárt térben : Zártrendszerű légzőkészülék. Előírás. EN 136. ISO 13688. EN 149

##### 8.2.2.4. Hőveszély

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

#### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	: Gáz
Szín	: Színtelen.
Külső jellemzők	: Press. Gas (Liq.).
Molekulatömeg	: 114 g/mol
Szag	: enyhén éteres.
Szagküszöbérték	: Nem áll rendelkezésre
Olvadáspont	: Nem alkalmazható
Fagyáspont	: Nem alkalmazható
Forrásponttartomány	: -19 °C
Tűzvesélyesség	: Nem tűzvesélyes, Levegő jelenlétében bizonyos hőmérsékleti és nyomásviszonyok között gyúlékony elegyet alkothat
Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Az EK szempontok szerint nem robbanó anyag.
Oxidáló tulajdonságok	: Az európai uniós szempontok szerint nem minő súl égéstápláló anyagnak.
Alsó robbanási határ	: Normál feltételek mellett nincsen (20°C)
Felső robbanási határérték	: Normál feltételek mellett nincsen (20°C)
Lobbanáspont	: nincs
Öngyulladás hőmérséklet	: 368 °C
Bomlási hőmérséklet	: Nem áll rendelkezésre
pH-érték	: Nem alkalmazható
Viszkozitás, kinematikus	: Nem alkalmazható
Oldékonyság	: Vízzel: 0,373 g/l
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: Nem áll rendelkezésre
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	: 1,6
Gőznyomás	: 4,27 bar (20°C)
Gőznyomás 50°C-on	: 11,15 bar (54.4°C)
Sűrűség	: 1,17 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Relatív sűrűség	: Nem alkalmazható
Relatív gőznyomás 20°C-on	: 4
Részecske jellemzői	: Nem alkalmazható

#### 9.2. Egyéb információk

##### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

##### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

#### 10.1. Reakciókészség

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 10.2. Kémiai stabilitás

Szobahő mérsékleten és szokványos munkakörülmények között stabil.

#### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem polimerizációs.

#### 10.4. Kerülendő körülmények

Hő. Nyomás alatt lévő tartály. Óvja a közvetlen napsütéstől és ne tegye ki 50°C-nál magasabb hőmérséklet hatásának.

#### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószeres, alkálifémek.

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Ne melegítse túl a hőbomlás elkerülése érdekében. Tűz esetén veszélyes bomlástermékek. Hőbomlás (pirolízis) során felszabaduló anyagok: Szén-oxidok (CO, CO<sub>2</sub>), Fluoros szénhidrogének, Hidrogén-fluorid.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás (szájon át) : Nincs osztályozva  
Akut toxicitás (bőrön át) : Nincs osztályozva  
Akut toxicitás (belégzés) : Nincs osztályozva

#### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

LC50 Belélegzés - Patkány [ppm]	> 207000 ppm/4h
Bőrkorrózió/bőrirritáció	: Nem irritálja a bőrt pH-érték: Nem alkalmazható
Kiegészítő adatok	: A folyadékkal való érintkezéskor égési és fagyási sérüléseket okozhat
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Nincs osztályozva pH-érték: Nem alkalmazható
Kiegészítő adatok	: A cseppfolyósított gázzal való érintkezés súlyos szemsérüléseket okozhat
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	: Nincs osztályozva
Csírsejt-mutagenitás	: Nincs osztályozva
Rákkeltő hatás	: Nincs osztályozva
Reprodukciós toxicitás	: Nincs osztályozva
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs osztályozva
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs osztályozva

#### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

NOAEC (belégzés,patkány,gáz,90 nap)	5000 ppmv/6h/nap
Aspirációs veszély	: Nincs osztályozva

### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

Veszélyes a vízi környezetre, rövid távú (akut) : Nincs osztályozva  
Veszélyes a vízi környezetre, hosszú távú (krónikus) : Nincs osztályozva

#### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

LC50 - Hal [1]	> 117 mg/l (96 óra)
EC50 - Rák [1]	> 160 mg/l 48 óra (Daphnia magna)
NOEC krónikus rákfélék	> 160 mg/l (48h)
NOEC krónikus algák	> 170 mg/l (72h)

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

#### Solstice® ze (R-1234ze) (29118-24-9)

Perzisztencia és lebonthatóság	Biológiailag nehezen lebontható.
--------------------------------	----------------------------------

#### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

Perzisztencia és lebonthatóság	Biológiailag nehezen lebontható.
--------------------------------	----------------------------------

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

#### Solstice® ze (R-1234ze) (29118-24-9)

Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	1,6
Bioakkumulációs képesség	Biológiai felhalmozódásnak kicsi a valószínűsége.

#### Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én (29118-24-9)

Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Pow)	1,6
--	-----

### 12.4. A talajban való mobilitás

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások : Ózonréteget csökkentő tényező ODP (R-11=1) = 0.  
Kiegészítő adatok : Potenciálisan üvegházhatást okoz (GWP) 7

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék/Csomagolás ártalmatlanítási javaslatok : A csomagolásra vonatkozó hulladékkezelési módszerek. Tisztítás után újra használható vagy hasznosítható. Engedélyezett helyen kell megsemmisíteni.

Kiegészítő adatok : A felhasználó figyelmét felhívjuk arra, hogy létezhetnek az ártalmatlanításra vonatkozó különleges törvényi, rendeleti, közigazgatási, önkormányzati, nemzeti vagy helyi rendelkezések.

Ökológia - hulladékhanyagok : Ne engedje ki a levegőbe. A gyártó vagy a szállító határozza meg a hasznosításra vagy az újrafeldolgozásra vonatkozó információkat.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR / IMDG / IATA előírásainak megfelelően




ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-szám vagy azonosító szám</b>		
UN 3163	UN 3163	UN 3163
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>		
CSEPPFOLYÓSÍTOTT GÁZ, M.N.N. (Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én)	LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)	Liquefied gas, n.o.s. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)
<b>Fuvarokmány leírása</b>		
UN 3163 CSEPPFOLYÓSÍTOTT GÁZ, M.N.N. (Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-én), 2.2, (C/E)	UN 3163 LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene), 2.2	UN 3163 Liquefied gas, n.o.s. (Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene), 2.2



# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

ADR	IMDG	IATA
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>		
2.2	2.2	2.2
		
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>		
Nem alkalmazható	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>		
Környezetre veszélyes: Nem	Környezetre veszélyes: Nem Tengeri szennyező anyag: Nem	Környezetre veszélyes: Nem
További információk nem állnak rendelkezésre		

## 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

### Szárzsföldön történő szállítás

Osztályozási kód (ADR)	: 2A
Különleges előírások (ADR)	: 274, 392, 662
Korlátozott mennyiség (ADR)	: 120ml
Tartánycód (ADR)	: PxBN(M)
Szállítási kategória (ADR)	: 3
Veszélyjelző szám (Kemler szám)	: 20
Narancssárga táblák	:



Alagút-korlátozási kód (ADR)	: C/E
------------------------------	-------

### Tengeri úton történő szállítás

Különleges előírások (IMDG)	: 274, 392
Korlátozott mennyiség (IMDG)	: 120 ml
EmS-szám (tűz)	: F-C
EmS-szám (kiömlés)	: S-V

### Légi úton történő szállítás

Korlátozott mennyiségű utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: Forbidden
Maximális nettó mennyiség korlátozott mennyiségű utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: Forbidden
Csomagolási utasítás utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 200
Maximális nettó mennyiség utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 75kg
Csomagolási előírások csak teherszállító repülőgépen (IATA)	: 200
Maximális nettó mennyiség csak teherszállító repülőgépen (IATA)	: 150kg

## 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

# Solstice® ze (R-1234ze)

## Biztonsági Adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2020/878 (EU) rendelet módosításával

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

##### 15.1.1. EU-előírások

###### REACH XVII. melléklet (korlátozási feltételek)

Nem szerepel a REACH XVII. mellékletében

###### REACH XIV. melléklet (engedélyezési lista)

Nem szerepel a REACH XIV. mellékletében (Engedélyezési lista)

###### REACH-jelöltek listája (SVHC)

Nem szerepel a REACH jelöltek jegyzékében

###### PIC-rendelet (EU 649/2012, előzetes tájékoztatáson alapuló beleegyezés)

Nem szerepel a PIC-jegyzékben (649/2012/EU rendelet)

###### POP-rendelet (EU 2019/1021, környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok)

Nem szerepel a POP-jegyzékben (EU 2019/1021 rendelet)

###### Az ózonréteget lebontó anyagokról szóló rendelet (EU 1005/2009)

Nem szerepel az ózonlebontó anyagok jegyzékében (1005/2009/EU rendelet)

###### A robbanóanyag-prekurzorokról szóló rendelet (EU 2019/1148)

Nem tartalmaz a robbanóanyag-prekurzorok listáján (a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló EU 2019/1148 rendelet) szereplő anyago(ka)t

###### Kábítószer-prekurzorok szabályozása (EK 273/2004)

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelyre az Európai Parlament és a Tanács 2004. február 11-i 273/2004/EK rendelete vonatkozik a kábítószerek és pszichotróp anyagok tiltott előállításához használt egyes anyagok gyártásáról és forgalomba hozataláról.

##### 15.1.2. Nemzeti előírások

Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

#### Utalások változásra:

Minden bejegyzés módosításra került az előző verzióhoz képest.

#### Egyéb információk

: A termék használatával kapcsolatban további információkért olvassa el a műszaki leírást, vagy forduljon a régiója szerinti kereskedelmi szolgálatához.

#### A H és az EUH mondatok teljes szövege:

H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz

Biztonsági adatlap (SDS), EU

Ez az információ a jelenleg rendelkezésre álló ismereteken alapul, és kizárólag az egészségre, a biztonságra és a környezetre vonatkozó követelmények céljából alkalmazható a termék leírására. Ennek következtében az itt leírt információ nem tekinthető a termék bármely specifikus tulajdonságára vonatkozó garanciaként.