

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku : Solstice® 1234ze
KBÚ-Číslo : 000000012546
Typ produktu : látka
Poznámky : Karta bezpečnostných údajov v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) 1907/2006.
Chemický názov : trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Č. CAS : 29118-24-9
registračné číslo REACH : 01-0000019758-54

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi : Penidlo
Nedoporučované použitia : žiadny

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Honeywell Fluorine Products Europe B.V.
Laarderhoogtweg 18
1101 EA Amsterdam
NL
Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA
Telefón : (31) 020 5656911
Fax : (31) 020 5656600
Ďalšie informácie láskavo požiadajte na adrese: PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Štát založený jed Control Center : pozri kapitolu 15.1

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

NARIADENIE (ES) č. 1272/2008

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Plyny pod tlakom Skvapalnený plyn
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

2.2. Prvky označovania

NARIADENIE (ES) č. 1272/2008

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Bezpečnostné upozornenia : P260 Nevdychujte prach/ dym/ plyn/ hmlu/ pary/ aerosóly.
P290 Noste ochranné rukavice/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.
P284 V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.
P308 + P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.
P410 + P403 Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

2.3. Iná nebezpečnosť

Vdychovanie môže vyvolať účinky na centrálny nervový systém.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. látka

Chemický názov	Č. CAS Indexové č. registračné číslo REACH Č.EK	Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008	Koncentrácia	Poznámky
trans-1,3,3,3- Tetrafluoroprop-1-ene	29118-24-9 01-0000019758-54 471-480-0	Press. Gas ; H280	100 %	1*

1* - Špecifické koncentračné limity sú uvedené v prílohách nariadenia 1272/2008

3.2. Zmes

Nepoužiteľné

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Obmedzenie(a) vystavenia pri práci (ak existujú) sú uvedené v časti 8.
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania:

Osoba poskytujúca prvú pomoc musí chrániť i seba. Vyneste z miesta ohrozenia. Ponechajte v teple a tichu. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev.

Vdychovanie:

Ak došlo k nadýchnutiu, odťahnite na čerstvý vzduch. Ak sa vyvíja a pretrváva dráždenie zaobstarajte lekársku opateru.

Kontakt s pokožkou:

Rýchle odparenie kvapaliny môže spôsobiť omrzliny. Ak sú prítomné známky omrznutia, ponorte do vlažnej (nie horúcej) vody (nešúchajte). Ak voda nie je v dosahu, prikryte čistou mäkkou tkaninou. Ak sa vyvíja a pretrváva dráždenie zavolajte lekára.

Kontakt s očami:

Oko (oči) ihneď vymývajte veľkým množstvom vody. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Požitie:

Požitie je nepravdepodobné z dôvodu fyzikálnych vlastností a neočakáva sa, že je nebezpečné. Pretože je tento produkt plyn, tak sa obráťte na časť o vdychovaní.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

údaje sú nedostupné

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

údaje sú nedostupné

Podrobnejšie informácie o zdravotných efektoch a symptómoch nájdete v časti 11.

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

Vodná hmla

Suchý prášok

Pena

Oxid uhličitý (CO₂)

Hasiace prostriedky, ktoré z bezpečnostných dôvodov nemožno použiť:

Veľký prúd vody

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Ohrev spôsobí nárast tlaku s rizikom roztrhnutia

Riziko môže vzniknúť z korózných a toxicky rozkladujúcich sa produktov.

Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:

Fluorovodík

Avšak tento materiál sa môže vznietiť, keď sa zmieša so vzduchom pod tlakom a v prípade jeho vystavenia silným zápalným zdrojom.

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu vyvolať dusenie znížením množstva kyslíku potrebného na dýchanie.

5.3. Rady pre požiarnikov

Použite úplný ochranný odev a nezávislý dýchací prístroj.

Expozícia rozkladným produktom môže byť zdraviu nebezpečná.

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu. Pri požiari ochladzujte zásobníky postrekom vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite primerané vetranie. Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu vyvolať dusenie znížením množstva kyslíku potrebného na dýchanie. Zabráňte kontaktu pokožky s unikajúcou kvapalinou (nebezpečenstvo omrzlín). Použite prostriedky osobnej ochrany. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vyliatia/úniku.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Výrobok sa rýchlo vyparuje. Zabráňte plošnému šíreniu (napr. zahradením alebo olejovou bariérou).

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nestriekajte vodu priamo na miesto presakovania.

Nechajte odpariť.

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

6.4. Odkaz na iné oddiely

Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu:

Nádoba je pod tlakom: chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu. V objekte sa vyžaduje odsávanie.

Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom:

Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Chráňte pred slnečným žiarením. Oheň alebo intenzívne teplo môžu spôsobiť roztrhnutie nádoby. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom. Produkt nie je ľahko horľavý.

Hygienické opatrenia:

Vyvarujte sa vdýchnutiu výparov, hmly alebo plynu. Pracovné odevy uchovávajú oddelene.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Iné informácie o skladovacích podmienkach:

Uchovávajú nádobu tesne uzatvorenú na chladnom, dobre vetranom mieste. Uchovávajú len v pôvodnom obale pri teplote nepresahujúcej 50°C Chráňte pred slnečným žiarením.

Návod na obyčajné skladovanie:

Neskladujte spolu s Oxidačné činidla

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

k dispozícii žiadne ďalšie údaje

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity

Zložka	Podstata / Hodnota	Hodnota / Forma expozície	Faktor prekročenia	Poznámky
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	HONEYWELL TWA	800 ppm		Nemáme informácie o žiadnom národnom expozičnom limite.

TWA - Časovo vážený priemer

Hodnoty DNEL/PNEC

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Súčasti	End-use / Impact	Dĺžka expozície	Hodnota	Spôsoby expozície	Remarks
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Pracovníci / Dlhodobé - systémové účinky		3902 mg/m ³	Vdychovanie	
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Spotrebitelia / Dlhodobé - systémové účinky		830 mg/m ³	Vdychovanie	

Súčasti	Environmentálnu / Hodnota	Poznámky
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sladká voda: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000

8.2. Kontroly expozície

Kontrola pracovnej expozície

Osobné ochranné prostriedky musia spĺňať normy EN: respirátor EN 136, 140, 149; ochranné okuliare EN 166; ochranný plášť: EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; rukavice EN 374, bezpečnostná obuv EN-ISO 20345.

Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly.

Technické opatrenia

Miestne odsávanie

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrana dýchacích ciest:

V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.

Nezávislý dýchací prístroj (EN 133)

Ochrana rúk:

Ochranné rukavice proti chladu

(EN 511)

Rukavice je nutné pred použitím prehliadnúť.

Po opotrebovaní vymeňte.

Ochrana zraku:

Ochranné okuliare s tesnením

Ochrana pokožky a tela:

Použite vhodné ochranné prostriedky.

Ochranná obuv

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Kontroly environmentálnej expozície

Manipulujte v súlade s miestnou environmentálnou legislatívou a zaužívanou odbornou praxou.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Forma	:	Skvapalnený plyn
Farba	:	bezfarebný
Zápach	:	slabý ako éter
Teplota varu/destilačné rozpätie	:	-19 °C
Teplota vzplanutia	:	Nepoužiteľné
Teplota samovznietenia	:	368 °C
Dolný výbušný limit	:	#No LEL and UEL was assigned at standard testing conditions, 20°C. #Exhibits flame limits at temperatures in excess of 28° C.
Horný výbušný limit	:	#No LEL and UEL was assigned at standard testing conditions, 20°C. #Exhibits flame limits at temperatures in excess of 28° C.
Tlak pár	:	4.271 hPa pri 20 °C
Tlak pár	:	11.152 hPa pri 54,4 °C
Hustota	:	1,17 g/cm ³ . pri 21,1 °C
pH	:	neutrálny
Rozpustnosť vo vode	:	0,373 g/l
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	:	log Pow 1,6
Relatívna hustota pár	:	4 (Vzduch = 1,0)

9.2 Iné informácie

k dispozícii žiadne ďalšie údaje

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Stabilný za normálnych podmienok.

10.2. Chemická stabilita

Nebezpečné rozkladné produkty vytvorené pri požiari.
Nepriehrievajte, aby nedošlo k termickému rozkladu.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Tlaková nádoba: Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C.
Môže tvoriť so vzduchom za vyššieho ako atmosférického tlaku horľavú zmes.

10.5. Nekompatibilné materiály

Reaguje s alkalickými kovmi.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Produkty pyrolýzy obsahujúce fluorid
Fluorované uhľovodíky
Fluorovodík

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna orálna toxicita:

Nepoužiteľné

štúdia nie je technicky uskutočniteľná

Akútna dermálna toxicita:

údaje sú nedostupné

štúdia nie je technicky uskutočniteľná

Akútna toxicita pri vdýchnutí:

LC0

Druh: Potkan

Hodnota: > 207000 ppm

Expozičný čas: 4 h

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 403

Podráždenie pokožky:

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Druh: Králik
Výsledok: Žiadne dráždenie pokožky
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 404

Podráždenie očí:
údaje sú nedostupné
štúdia nie je technicky uskutočniteľná

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:
Druh: človek
Výsledok: Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky.

Opakovaná dávková toxicita:
Druh: Potkan
Aplikačný postup práce: Vdychovanie
Expozičný čas: 90 d
NOEL: 5000 ppm
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 413
Poznámka: Subchronická toxicita

Karcinogenita:
Poznámka: údaje sú nedostupné

Mutagenita zárodočných buniek:
Skúšobná metóda: Test na chromozomálnu aberáciu in vitro
Bunkový typ: Ľudské lymfocyty
Výsledok: negatívny
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 473

Skúšobná metóda: Test podľa Ames
Výsledok: negatívny

Skúšobná metóda: Mutagenita (cytogenetická skúška s kostnou dreňou in vivo u cicavcov, chromozomová analýza)

Druh: Myš
Bunkový typ: Micronucleus
Aplikačný postup práce: Vdychovanie
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 474
Výsledok: negatívny

Reprodukčná toxicita:
Test Type: Dvojgeneračná štúdia
Method: Pokyny OECD pre skúšanie č. 416
Druh: Potkan
Priebeh aplikácie: Vdychovanie
Všeobecná toxicita - rodičia: NOEL: > 20.000 ppm
Všeobecná toxicita F1: NOEL: > 20.000 ppm

Method: Pokyny OECD pre skúšanie č. 414
Druh: Potkan
Priebeh aplikácie: Vdychovanie

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Všeobecná toxicita u matiek: NOEC: 15.000 ppm
Vývojová toxicita: NOAEC: 15.000 ppm

Aspiračná nebezpečnosť:
údaje sú nedostupné

Iné informácie:
Senzibilizácia srdca (pes): Žiadny vplyv

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Toxicita pre ryby:

LC0
statická skúška
Druh: Cyprinus carpio (kapor)
Hodnota: > 117 mg/l
Expozičný čas: 96 h
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 203

Toxicita pre vodné rastliny:

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom)
Rýchlosť rastu
Druh: Riasy
Hodnota: > 170 mg/l
Expozičný čas: 72 h
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom)

Biomasa
Druh: Riasy
Hodnota: > 170 mg/l
Expozičný čas: 72 h
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Toxicita pre vodné bezstavovce:

EC50
statická skúška
Druh: Daphnia magna (perloočka veľká)
Hodnota: > 160 mg/l
Expozičný čas: 48 h
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť:

aeróbný
Výsledok: Nie ľahko biologicky odbúrateľný.

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nedá sa očakávať žiadna biologická akumulácia ($\log Pow \leq 4$).

12.4. Mobilita v pôde

údaje sú nedostupné

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

údaje sú nedostupné

12.6. Iné nepriaznivé účinky

údaje sú nedostupné

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Produkt:

Likvidujte pri dodržaní zákonných podmienok. Spojte sa s výrobcom.

Balenie:

Je potrebné rešpektovať zákonné predpisy ohľadom opätovného použitia alebo I

Ďalšie informácie:

Ustanovenia súvisiace s odpadmi:
Rady 2006/12/ES; Rady 2008/98/ES
Nariadenie (EHS) c. 1013/2006

Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

ADR/RID

UN Číslo : 3163
Popis tovaru : LIQUEFIED GAS, N.O.S.
(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE)
Trieda : 2
Klasifikačný kód : 2A
Identifikačné číslo : 20
nebezpečnosti
Štítky ADR/RID : 2.2
Ekologicky nebezpečný : nie

IATA

UN Číslo : 3163
Popis tovaru : Liquefied gas, n.o.s.
(trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)
Trieda : 2.2
Bezpečnostné štítky : 2.2

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

IMDG

UN Číslo : 3163
Popis tovaru : LIQUEFIED GAS, N.O.S.
(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE)
Trieda : 2.2
Bezpečnostné štítky : 2.2
EmS Číslo : F-C, S-V
Znečisťujúcu látku pre more : nie

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Toxikologické centrum

Krajina	Telefónne číslo
Rakúsko	+4314064343
Belgicko	070 245245
Bulharsko	(+)35929154233
Chorvatsko	(+3851)23-48-342
Cyprus	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Česká republika	+420224919293; +420224915402
Dánsko	82121212
Estónsko	16662; (+372)6269390
Fínsko	9471977
Francúzsko	+33(0)145425959
Grécko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Maďarsko	(+36-80)201-199
Island	5432222
Írsko	+353(1)8092166
Taliansko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Nemecko	Berlín : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Freiburg : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
München : 089/19240	

Krajina	Telefónne číslo
Lotyšsko	+37167042473
Lichtenštajnsko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Litva	+370532362052
Luxembursko	070245245; (+352)80002-5500
Malta	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Holandsko	030-2748888
Nórsko	22591300
Poľsko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Portugalsko	808250143
Rumunsko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Slovensko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Slovinsko	k dispozícii nie sú žiadne údaje
Španielsko	+34915620420
Švédsko	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Veľká Británia	k dispozícii nie sú žiadne údaje

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Ďalšie informácie o produktoch

US. Toxic Substances Control Act
Na zozname TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Na zozname alebo podľa zoznamu

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)
Všetky zložky tohto produktu sú na kanadskom zozname nebezpečných látok

Japan. Kashin-Hou Law List
Na zozname alebo podľa zoznamu

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
Na zozname alebo podľa zoznamu

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Nesúhlasí so zoznamom

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Na zozname alebo podľa zoznamu

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Na zozname alebo podľa zoznamu

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Text výstražných upozornení (H-viet) je uvedený v odseku 3

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : H280

Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Ďalšie informácie

Všetky smernice a nariadenia odkazujú na zmenené verzie.
Zvislé čiarky na ľavom okraji označujú relevantné zmeny oproti predtým vydanému vydaniu.

Skratky:

ES Európske spoločenstvá

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative and toxic substance

Solstice® 1234ze

Verzia 1.0

Dátum revízie 22.08.2016

Informácie uvedené v tejto Karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najlepších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Tu uvedené informácie sú navrhnuté len ako odporúčanie na správnu manipuláciu, použitie, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a odstránenie a nemôžu byť považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa vzťahujú len na uvedenú špecifickú látku a nesmú byť považované za platné pre túto látku v kombinácií s akýmikoľvek inými látkami alebo akýmikoľvek procesmi, pokiaľ to nie je výslovne špecifikované v texte. Konečné určenie vhodnosti akéhokoľvek materiálu je výlučnou zodpovednosťou používateľa. Údaje nemajú význam zaistenia vlastností.
