

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : Solstice® 452A
SDS-numero : 000000022311
Tipo di prodotto : Miscela
Osservazioni : Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento
1907/2006/CE, Articolo 31.

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Refrigerante
Usi sconsigliati : nessuno(a)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Honeywell Advanced Limited Honeywell International, Inc.
Riverview House, Harvey's 115 Tabor Road
Quay Apartments Morris Plains, NJ 07950-2546
V94 R3DE Limerick USA
Irlanda
Telefono : (353) 1 903 9302
Per ulteriori informazioni, : PMTEU Product Stewardship:
contattare: SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Paese veleno a base : vedere il capitolo 15.1
Control Center

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Gas sotto pressione Gas liquefatto
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2. Elementi dell'etichetta

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

Indicazioni di pericolo : H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza : P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
P410 + P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

Etichettatura speciale di determinati prodotti : Contiene gas fluorurati a effetto serra.

2.3. Altri pericoli

Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanza

Non applicabile

3.2. Miscela

Nome Chimico	N. CAS N. INDICE Numero di	Classificazione 1272/2008	Concentrazione	Osservazioni
--------------	----------------------------------	---------------------------	----------------	--------------

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

	registrazione REACH N. CE			
pentafluoroetano	354-33-6 01-2119485636-25 206-557-8	Press. Gas ; H280	>= 25 % - < 50 %	
2,3,3,3- Tetrafluoroprop-1- ene	754-12-1 01-0000019665-61 468-710-7	Press. Gas Liquefied gas; H280 Flam. Gas 1B; H221	>= 25 % - < 50 %	
difluorometano	75-10-5 01-2119471312-47 200-839-4	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas ; H280	>= 10 % - < 20 %	

Restanti componenti di questo prodotto sono non pericolosi e/o sono presenti a concentrazioni inferiori a limiti segnalabili.

I limiti di esposizione professionale, se disponibili, sono elencati nella Sezione 8.
Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale:

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Allontanarsi dall'area di pericolo. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Inalazione:

Portare all'aria aperta. In caso di respirazione irregolare o di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale. Se necessario e se è presente un operatore qualificato, somministrare ossigeno. Chiamare un medico. Non somministrare farmaci quali adrenalina-efedrina.

Contatto con la pelle:

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. In caso di segni di congelamento, immergere in acqua tiepida (non calda) senza sfregare. In caso di mancata disponibilità di acqua, coprire con un panno pulito e morbido o con una copertura simile. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

Contatto con gli occhi:

Rimuovere le lenti a contatto. Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Qualora persista l'irritazione agli occhi, consultare un medico.

Ingestione:

L'ingestione è improbabile a causa delle proprietà fisiche e non si pensa che sia pericoloso. Poiché questo prodotto è un gas, fare riferimento alla Sezione Inalazione.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

nessun dato disponibile

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Non somministrare adrenalina o sostanze similari.

Vedere Sezione 11 per informazioni più dettagliate sugli effetti sulla salute e sui sintomi.

:

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Il prodotto non è infiammabile.

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Contenuto sotto pressione.

Questo prodotto non è infiammabile a temperatura ambiente e a pressione atmosferica.

Comunque, questo materiale può incendiarsi ove mescolato ad aria sotto pressione ed esposto a forti sorgenti di combustione.

Il contenitore si può rompere per riscaldamento.

Raffreddare con acqua nebulizzata i recipienti chiusi in prossimità delle fiamme.

Non permettere che i mezzi di estinzione penetrino nei canali di scolo o nei corsi d'acqua.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione.

La combustione può provocare esalazioni di:

Componenti alogenati

Acido fluoridrico

Alogenuri di carbonile

Ossidi di carbonio

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare indumento protettivo completo e apparecchiatura con autorespiratore autonomo.

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Contattare immediatamente il personale di emergenza. Indossare attrezzatura di protezione. Tenere lontano le persone senza protezione. Prevedere una ventilazione adeguata. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione. Assicurarsi che il contenuto di ossigeno sia maggiore o uguale a 19,5%

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Il prodotto evapora rapidamente.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Arieggiare il locale.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro:

Aprire i contenitori con cautela in quanto il prodotto contenuto potrebbe essere sotto pressione. Il prodotto non può essere usato in zone in cui esistano luci non protette o altre sorgenti di fiamma o scintilla. Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente. Non adoperare in zone prive di ventilazione adeguata. I mezzi contaminati (spazzole, stracci) devono essere puliti immediatamente con acqua.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni:

Il prodotto non è infiammabile. Può formare con l'aria una miscela combustibile a pressioni superiori alla pressione atmosferica. Normali misure di prevenzione antincendio.

Misure di igiene:

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo. Conservare separatamente gli indumenti da lavoro. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio:

Conservare nei contenitori originali. Evitare la luce diretta. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato.

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

7.3. Usi finali particolari

non dati aggiuntivi disponibili

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Componenti	Base / Valore	Valore / Tipo di esposizione	Fattore di Eccedenza	Osservazioni
pentafluoroetano	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		Non siamo a conoscenza di limiti nazionali di esposizione.
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	WEEL TWA	500 ppm		
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	HONEYWELL TWA	500 ppm		
difluorometano	HONEYWELL TWA	2.200 mg/m3 1.000 ppm		Non siamo a conoscenza di limiti nazionali di esposizione.

TWA - Media ponderata in base al tempo

Valore DNEL/ PNEC

Component	Uso finale/urto	Durata dell'esposizione	Valore	Via di esposizione	Osservazioni
pentafluoroetano	Lavoratori / Effetti sistemici a lungo termine		16444 mg/m3	Inalazione	
pentafluoroetano	Consumatori / Effetti sistemici a lungo termine		1753 mg/m3	Inalazione	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Lavoratori / Effetti sistemici a		950 mg/m3	Inalazione	

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

	lungo termine				
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Consumatori / Effetti sistemici a lungo termine		113,1 mg/m3	Inalazione	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Lavoratori / Effetti sistemici acuti		186400 mg/m3	Inalazione	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Consumatori / Effetti sistemici acuti		186400 mg/m3	Inalazione	
difluorometano	Lavoratori / Effetti sistemici a lungo termine		7035 mg/m3	Inalazione	
difluorometano	Consumatori / Effetti sistemici a lungo termine		750 mg/m3	Inalazione	

Component	Comparto ambientale / Valore	Osservazioni
pentafluoroetano	Acqua dolce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
pentafluoroetano	Sedimento di acqua dolce: 0,6 mg/kg dw	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Acqua dolce: 0,1 mg/l	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Acqua di mare: 0,01 mg/l	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sedimento di acqua dolce: 1,51 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sedimento marino: 0,151 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Suolo: 1,49 mg/kg	
difluorometano	Acqua dolce: 0,313 mg/l	Assessment factor: 1000
difluorometano	Sedimento di acqua dolce: 1,807 mg/kg dw	

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli dell'esposizione professionale

L'equipaggiamento protettivo personale deve essere conforme alle norme EN: protezione dell'apparato respiratorio EN 136, 140, 149; occhiali protettivi/protezione della vista EN 166; vestiario protettivo EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; guanti protettivi EN 374, 511; scarpe di sicurezza EN ISO 20345. Non respirare i gas.

Controlli tecnici idonei

L'aerazione generale dell'ambiente chiuso è adeguata per l'immagazzinamento e il maneggio. Eseguire le operazioni di travaso solo in postazioni di lavoro dotate di aspirazione.

Protezione individuale

Protezione respiratoria:

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio ad Respiratore autonomo (EN 133)

Protezione delle mani:

Materiale di cui è fatto il guanto: Viton®
Guanti di protezione contro il freddo
(EN 511)

Protezione degli occhi:

Indossare appropriatamente:
Occhiali di protezione con schermi laterali
Se vi è rischio di spruzzi, indossate:
Occhiali o schermo facciale per una protezione completa degli occhi

Protezione della pelle e del corpo:

Indossare adeguati indumenti di protezione.
Indossare appropriatamente:
Tuta di protezione

Controlli dell'esposizione ambientale

Manipolare in conformità alle disposizioni ambientali locali e alle norme di buona pratica industriale.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Honeywell

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

Stato fisico	:	gassoso
Colore	:	limpido incolore
Odore	:	leggero simile all'etere
Punto/intervallo di fusione	:	nessun dato disponibile
Punto/intervallo di ebollizione	:	nessun dato disponibile
Infiammabilità	:	non si accende
Limite superiore di esplosività	:	Non applicabile
Limite inferiore di esplosività	:	Non applicabile
Punto di infiammabilità.	:	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	:	nessun dato disponibile
pH	:	nessun dato disponibile
Idrosolubilità	:	trascurabile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	nessun dato disponibile
Tensione di vapore	:	1,07 MPa a 21,1 °C
Densità	:	1,14 g/cm ³
Densità di vapore relativa	:	nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni

non dati aggiuntivi disponibili

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali.

10.2. Stabilità chimica

nessun dato disponibile

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non avviene nessuna polimerizzazione pericolosa.

10.4. Condizioni da evitare

Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio
Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C.

Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente.

Può formare con l'aria una miscela combustibile a pressioni superiori alla pressione atmosferica.

10.5. Materiali incompatibili

Metalli alcalini

Ossidanti (Es. residui di perossidi in gomma insufficientemente temperata)

Polveri metalliche finemente divise come alluminio, magnesio o zinco.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso d'incendio, sostanze pericolose dovute alla decomposizione possono essere prodotte, come ad esempio:

Componenti alogenati

Acido fluoridrico

Alogenuri di carbonile

Monossido di carbonio

Anidride carbonica (CO₂)

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici***Tossicità acuta per via orale:*

Non applicabile

Tossicità acuta per via cutanea:

nessun dato disponibile

Tossicità acuta per inalazione:

CL50

Specie: Ratto

Valore: > 520000 ppm

Tempo di esposizione: 4 h

Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)

CL50

Specie: Ratto

Valore: > 400000 ppm

Tempo di esposizione: 4 h

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Specie: Ratto

Valore: > 769000 ppm

Tempo di esposizione: 4 h

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Irritante per la pelle:

nessun dato disponibile

Irritante per gli occhi:

nessun dato disponibile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Sensibilizzazione cardiaca

Specie: cani

Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)

Livello entro il quale non si osservano effetti

>350 000 ppm

Sensibilizzazione cardiaca

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Honeywell

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

Specie: cani

Risultato: Nessun effetto per esposizioni fino a 12% (120,189 ppm).

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Sensibilizzazione cardiaca

Specie: cani

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Livello entro il quale non si osservano effetti

75 000 ppm

Livello inferiore di effetto osservabile

100 000 ppm

Tossicità a dose ripetuta:

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 90 d

NOEL: 50000

Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)

Nota: Tossicità subcronica

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 4 Sett.

NOEL: 50000

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Nota: Tossicità subcronica

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 2 Sett.

NOEL: 50000

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 4 Sett.

NOAEL: 50000 ppm

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 13 Sett.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Honeywell

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

NOAEL: 50000 ppm

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Specie: Su coniglio, maschio

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 28 d

NOEL: 500

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Specie: Su coniglio, femmina

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 28 d

NOEL: 1000

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Specie: Mini-maiale

Modalità d'applicazione: Inalazione

Tempo di esposizione: 28 d

NOAEL: 10,000 ppm

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Nota: più alto livello di esposizione testati

Mutagenicità delle cellule germinali:

Metodica della prova: Test di ames

Risultato: 20% e superiore, positivo in TA 100 e e. coli WP2 uvrA, negativo in TA98, TA100 e TA1535.

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Metodica della prova: Test di ames

Risultato: negativo

Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)

Metodica della prova: Test di ames

Risultato: negativo

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Specie: Topo

Cell type: Midollo osseo

Metodo: Mutagenicità (saggio del micronucleo)

Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)

Risultato: negativo

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Honeywell

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

Metodica della prova: Unscheduled DNA synthesis
Dosi: fino a 50 000 ppm (4 settimane)
Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Risultato: negativo

Specie: Topo
Cell type: Micronucleus
Dosi: fino a 200.000 ppm (4 ore)
Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Risultato: negativo

Specie: Ratto
Cell type: Micronucleus
Dosi: fino a 50 000 ppm (4 settimane)
Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Risultato: negativo

Tossicità per la riproduzione:

Specie: Ratto
Modalità d'applicazione: Esposizione per inalazione
Tempo di esposizione: Studio di tossicità per la riproduzione su due generazioni
NOAEL,parent: 50,000 ppm
NOAEL,F1: 50,000 ppm
NOAEL,F2: 50,000 ppm
Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Specie: Su coniglio
Dosi: NOAEL (Nessun livello di nocività osservato) - 4 000 ppm
Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Specie: Ratto
Dosi: NOAEL (Nessun livello di nocività osservato) - 50 000 ppm
Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene
Specie: Su coniglio
Dosi: NOEL - 50,000 ppm
Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)
Nota: Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.
Specie: Ratto
Dosi: NOEL - 50,000 ppm
Sostanza da sottoporre al test: Difluorometano (HFC-32)
Nota: Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.
Specie: Ratto
Modalità d'applicazione: Esposizione per inalazione
NOAEL, Teratog: $\geq 50,000$ ppm

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Honeywell

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

NOAEL, Maternal: $\geq 50,000$ ppm

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Nota: Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.

Specie: Su coniglio

Modalità d'applicazione: Esposizione per inalazione

NOAEL, Teratog: $\geq 50,000$ ppm

NOAEL, Maternal: $\geq 50,000$ ppm

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Nota: Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.

Pericolo in caso di aspirazione:

nessun dato disponibile

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

nessun dato disponibile

altre informazioni:

Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità per i pesci:

CL50

Specie: Cyprinus carpio (Carpa)

Valore: > 197 mg/l

Tempo di esposizione: 96 h

Metodo: OECD TG 203

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Nessun effetto tossico dimostrabile nella soluzione saturata.

Tossicità per le piante acquatiche:

CE50

Specie: Scenedesmus capricornutum (Alghe d'acqua dolce)

Valore: > 100 mg/l

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

Tossicità per gli invertebrati acquatici:

CE50

Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)

Valore: > 83 mg/l

Tempo di esposizione: 48 h

Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

12.2. Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità:

Risultato: Non immediatamente biodegradabile.

Sostanza da sottoporre al test: Etano, Pentafluoro- (HFC-125)

Biodegradabilità:

Biodegradazione: 5 %

Risultato: Non immediatamente biodegradabile.

Metodo: OECD 301 D

Sostanza da sottoporre al test: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

12.3. Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

nessun dato disponibile

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

nessun dato disponibile

12.7. Altri effetti avversi

L'accumulazione negli organismi acquatici è improbabile.

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto:

Smaltire in base ai requisiti di legge.

Imballaggio:

Rispettare le disposizioni legali riguardo la riutilizzazione o lo smaltimento e il trattamento degli imballaggi utilizzati.

Ulteriori informazioni:

Disposizioni relative al rifiuti:

Direttiva 2006/12/CE; Direttiva 2008/98/CE

CE Regolamento No. 1013/2006

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID:3163

IMDG:3163

IATA:3163

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: GAS LIQUEFATTO, N.A.S.(PENTAFLUOROETHANE, R-1234yf, DIFLUOROMETHANE)

IMDG: LIQUEFIED GAS, N.O.S.(PENTAFLUOROETHANE, R-1234yf, DIFLUOROMETHANE)

IATA: Liquefied gas, n.o.s.(Pentafluoroethane, R-1234yf, Difluoromethane)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 2.2

IMDG: 2.2

IATA: 2.2

14.4 Gruppo d'imballaggio

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

Inquinante marino: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

nessun dato disponibile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Base	Valore	Osservazioni
Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC)		Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quant ità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w) Norma (CE) n° 1907/2006 (REACH), Art. 57).

Centro antiveleni

Paese	Numero di telefono
Austria	+4314064343
Belgio	070 245245
Bulgaria	(+)35929154233
Croazia	(+3851)23-48-342
Cipro	+357 2240 5611
Repubblica Ceca	+420224919293; +420224915402
Danimarca	82121212
Estonia	16662; (+372)6269390
Finlandia	9471977
Francia	+33(0)145425959
Grecia	+30 210 779 3777
Ungheria	(+36-80)201-199
Islanda	5432222
Irlanda	+353(1)8092166
Italia	0382 24444
Germania	Berlino : 030/19240

Paese	Numero di telefono
Liechtenstein	+41 442515151
Lituania	+370532362052
Lussemburgo	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Paesi Bassi	030-2748888
Norvegia	22591300
Polonia	+48 42 25 38 400
Portogallo	800250250
Romania	+40 21 318 3606
Slovacchia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovenia	+386 1 400 6051
Spagna	+34915620420 112 (begär Giftinformation);+46104566786
Svezia	
Svizzera	145
Regno Unito	(+44) 844 892 0111

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Friburgo : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
	München : 089/19240
Lettonia	+37167042473

Altre informazioni di inventario

USA. Toxic Substances Control Act (TSCA)
Sull'inventario TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL).
Tutti i componenti di questo prodotto sono presenti nella lista DSL

Japan. Kashin-Hou Law List
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)
Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Non conforme all'inventario

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Non conforme all'inventario

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Non conforme all'inventario

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

Una Valutazione della Sicurezza Chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi di pericolo (H) citate nella sezione 3

pentafluoroetano : H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H221 Gas infiammabile.

difluorometano : H221 Gas infiammabile.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Ulteriori informazioni

Tutte le direttive e legislazioni si riferiscono alle versioni attualizzate.
Le linee verticali nel margine sinistro indicano un emendamento rilevante rispetto alla versione precedente.

Abbreviazioni:

CE Comunità Europea

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Honeywell

Solstice® 452A

000000022311

Versione 2.2

Data di revisione
19.01.2022

Sostituisce 1

specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale. La determinazione ultima dell'idoneità di qualsiasi materiale è responsabilità esclusiva dell'utilizzatore.
Le informazioni fornite non costituiscono una garanzia delle caratteristiche.
