

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Solstice® 454C  
SDS-numero : 000000026327  
Tuotetyyppi : Seoksen  
Huomautuksia : SDS, pykälä 31, asetus (EY) 1907/2006.

#### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen ja/tai seoksen  
käyttötapa : Jäähdytysaine  
Käyttötavat, joita ei  
suositella : Suorat haihtumisovellukset

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : SOLSTICE ADVANCED MATERIALS IRELAND LIMITED  
1st Floor, Liffey Trust Centre,  
117-126 Sheriff Street Upper  
D01 YC43 Dublin  
Irlanti  
Solstice Advanced Materials  
US, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA  
Puhelin : +353 1 536 5150  
Lisätietojen saamiseksi  
ottakaa yhteyttä: : SafetyDataSheet@solstice.com

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1 303-739-1378 (Medical)  
: Myrkytystietokeskukseen:  
Finland: 09471977

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

#### ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Syttyvät kaasut Luokka 1B  
H221 Syttyvä kaasu.  
Paineen alaiset kaasut Nesteytetty kaasu  
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

### 2.2. Merkinnät

#### ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Vaara

Vaaralausekkeet

: H221  
H280

Syttyvä kaasu.  
Sisältää paineen alaista kaasua; voi  
räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet

: P210  
  
P377  
  
P381  
  
P410 + P403

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta,  
kipinöiltä, avotulelta ja muilta  
sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei  
saa sammuttaa, jollei vuotoa voida  
pysäyttää turvallisesti.  
Vuototapauksessa poista kaikki  
sytytyslähteet.  
Suojaa auringonvalolta. Varastoi  
paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

### 2.3. Muut vaarat

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla. Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Ei määritettävissä

#### 3.2. Seokset

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. INDEX-Nro. REACH- rekisteröintinumero EY-nro.	Luokitus 1272/2008	Pitoisuus	Huomautuksia
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	78,5 %	
Difluoromethane	75-10-5 01-2119471312-47 200-839-4	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas ; H280	21,5 %	

Tämän tuotteen muut komponentit ovat vaarattomia, ja/tai niiden pitoisuus ei yllä raportoitavalle tasolle.

Työpaikkasäteilytysrajat, jos saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### *Erityiset ohjeet:*

Ensiavun antajan on suojattava itsensä. Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.

##### *Hengitys:*

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

---

Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan ja lääkäriin. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.

*Ihokosketus:*

Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Jos nestettä on joutunut jonkun päälle, sulata jäätyneet kohdat vedellä ja riisu sitten vaatteet varovasti. Pese runsaalla vedellä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Otettava yhteys lääkäriin.

*Roiskeet silmiin:*

Suojaa terve silmä. Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Kutsu lääkäri välittömästi.

*Nieleminen:*

Nieleminen ei ole todennäköistä fyysisten ominaisuuksien vuoksi, eikä sen odoteta olevan vaarallista.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

tietoja ei ole käytettävissä

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Adrenaliinijohdannaiset ovat kontra-indukoituja. Hoito oireiden mukaan.

Kohta 11 sisältää tarkempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista.

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

---

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

*Soveltuvat sammutusaineet:*

Käytetään vesisumua, alkoholin kestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvä kaasu.

Sisältö on paineistettu.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.

Ångor kan förflytta sig till områden långt från arbetsplatsen innan den antänder/flammar tillbaka till källan för ångbildningen.

Tulipalo tai kova kuumuus saattaa aiheuttaa pakkauksien voimakkaan repeytymisen.

Tulelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.

Sammutusvesien pääsy viemäreihin tai vesistöihin on estettävä.

Palossa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita kuten:

Vetyfluoridi

Karboonylihalidit

Hiilimonoksidi

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytä täyttä suojavarustusta ja paineilmalaitetta.

Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti. Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.

---

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

Henkilökunta on välittömästi evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Pukeudu suojarusteisiin. Vie henkiöt, joilla ei ole suojarusteita, vaara-alueen ulkopuolelle. Käytettävä paineilmalaitetta ja suoja-pukua. Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti. Vältettävä ihokosketusta vuotavan nesteen kanssa (paleltumavaara). Tuuletettava alue. Ångor kan förflytta sig till områden långt från arbetsplatsen innan den antänder/flammar tillbaka till källan för ångbildningen. Höryryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. Varmista, että happipitoisuus on  $\geq 19,5\%$ .

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuote haihtuu helposti. Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Käytä räjähdyssuojattua laitteistoa.

Ei saa käyttää kipinöiviä välineitä.

Tuuletettava alue.

Annettava haihtua.

Jos on tapahtunut kaasuvuoto, leviäminen vesistöön, maaperään tai viemäriin, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

Kiinnitettävä huomiota kaasujen leviämiseen erityisesti maan pinnalle (ilmaa raskaampia) ja tuulen suuntaan.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

*Turvallisen käsittelyn ohjeet:*

Kohdeilmanpoisto pakollinen. Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Käytä sopivia suojarusteita.

*Palo- ja räjähdyssuojaus:*

Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Tulipalo tai kova kuumuus saattaa aiheuttaa pakkauksien voimakkaan repeytymisen. Käytä sopivia suojarusteita.

*Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita:*

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Ei saa tupakoida. Älä syö äläkä juo käytön aikana.

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

*Lisätietoja varastointiolosuhteista:*

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Varmistettava, että säiliöt eivät pääse putoamaan. Suojattava lämmöltä. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Säilytetään vain alkuperäisissä astioissa alle 50°C lämpötilassa.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

ole lisätietoja käytettävissä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### *Työperäiset altistusrajat*

Aineosat	Peruste / Arvo	Arvo / Altistusmuoto	Ylityskerroin	Huomautuksia
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	WEEL TWA	500 ppm		
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	HONEYWELL TWA	500 ppm		
Difluoromethane	HONEYWELL TWA	2.200 mg/m3 1.000 ppm		Emme ole tietoisia mistään kansallisista raja-arvoista.

WEEL - US Workplace Environmental Exposure Level  
TWA - Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

#### DNEL/PNEC arvot

Aineosa	Käyttötarkoitus/ vaikutus	Altistuksen kesto	Arvo	Altistumisreitit	Huomautuksia
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Työntekijät / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		950 mg/m3	Hengitys	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-	Kuluttajat /		113,1	Hengitys	

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

ene	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset		mg/m3		
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Työntekijät / Akuutit – systemiset vaikutukset		186400 mg/m3	Hengitys	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Kuluttajat / Akuutit – systemiset vaikutukset		186400 mg/m3	Hengitys	
Difluoromethane	Työntekijät / Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset		7035 mg/m3	Hengitys	
Difluoromethane	Kuluttajat / Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset		750 mg/m3	Hengitys	

Aineosa	Ympäristösasto / Arvo	Huomautuksia
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Makea vesi: 0,1 mg/l	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Merivesi: 0,01 mg/l	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Makean veden sedimentti: 1,51 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Merisedimentti: 0,151 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Maaperä: 1,49 mg/kg	
Difluoromethane	Makea vesi: 0,142 mg/l	Assessment factor: 1000
Difluoromethane	Makean veden sedimentti: 0,534 mg/kg dw	

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Työperäisen altistumisen torjunta

Henkilökohtaisten suojavarusteiden on oltava voimassaolevien EN-standardien mukaisia: hengityssuoja EN 136, 140, 149; suojalasit/silmiensuojain EN 166; suojavaatteet EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2;

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

suojakäsineet EN 374, 511; suojapuolikengät EN-ISO 20345.

### Tekniset toimenpiteet

Erittäin korkeahyötysuhteinen poistoilmajärjestelmä

### Henkilökohtaiset suojaimet

#### *Hengityksensuojaus:*

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta.

Paineilmalaitteet (EN 133)

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.

#### *Käsiensuojaus:*

Kylmänsuojakäsineet  
(EN 511)

#### *Silmiensuojaus:*

Naamiomalliset suojalasit

#### *Ihonsuojaus / Kehon suojaus:*

Käytettävä sopivaa suojavarustusta.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Käsittele paikallisten määräysten ja hyvien teollisuuskäytäntöjen mukaisesti.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- |                                 |   |                              |
|---------------------------------|---|------------------------------|
| (a) Olomuoto                    | : | kaasumainen                  |
| (b) Väri                        | : | väritön                      |
| (c) Haju                        | : | heikko<br>eetterinkaltainen  |
| (d) Sulamis- tai<br>jäätympiste | : | tietoja ei ole käytettävissä |
| (e) Kiehumispiste/kiehumisalue  | : | tietoja ei ole käytettävissä |
| (g) Alempi ja ylempi            | : | Räjähdyksäraja, alempi       |

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

räjähdyksäraja	7,7 Til-%
	: Räjähdyksäraja, ylempi 15,7 Til-%
(h) Leimahduspiste	: Ei määritettävissä
(i) Itsesyttymislämpötila	: 444 °C
(j) Hajoamislämpötila	: Stabiili normaaliolosuhteissa.
(k) pH	: neutraali
(l) Viskositeetti, kinemaattinen	: tietoja ei ole käytettävissä
(m) Liukoisuus (liukoisuudet)	: Vesiliukoisuus: tietoja ei ole käytettävissä
(n) Jakautumiskerroin: n- oktanoli/vesi	: tietoja ei ole käytettävissä
(o) Höyrynpaine	: 871,9 kPa ssä 21 °C
(p) Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	: tietoja ei ole käytettävissä
(q) Suhteellinen höyryntiheys	: tietoja ei ole käytettävissä
(r) Partikkelin karakteristiikka	: tietoja ei ole käytettävissä

### 9.2 Muut tiedot

Polymeerien ominaisuudet	: tietoja ei ole käytettävissä
Hapettavuus	: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Haihtumisnopeus	: tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti, dynaaminen	: tietoja ei ole käytettävissä

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

---

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen.

Kuumuus, liekit ja kipinät.

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Alkalimetallit

Hapettimet (peroksidijäänteet puutteellisesti vulkanoiduissa kumeissa)

Hienoksi jakautuneita metalli jauheita, kuten alumiinia, magnesiumia tai sinkkiä.

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Palossa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita kuten:

Vetyfluoridi

Karboonylihalidit

Hiilimonoksidi

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

##### (a) Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys suun kautta:

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

---

tietoja ei ole käytettävissä

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta:*  
tietoja ei ole käytettävissä

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta:*  
tietoja ei ole käytettävissä

*Akuutti myrkyllisyys (muut annostelutavat):*  
tietoja ei ole käytettävissä

**(b) Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(c) Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(d) Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(h) STOT - kerta-altistuminen:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(i) STOT - toistuva altistuminen:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(j) Aspiraatiovaara:**  
tietoja ei ole käytettävissä

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

*Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet*  
tietoja ei ole käytettävissä

*Muut tiedot:*  
Tuotetta ei ole testattu. Lausunto tuotteesta on annettu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien perusteella.

---

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

---

*Myrkyllisyys kalalle:*

tietoja ei ole käytettävissä

*Myrkyllisyys vesikasveille:*

tietoja ei ole käytettävissä

*Myrkyllisyys selkärangattomille vesieläimille:*

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.3. Biokertyvyys

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

*Tuote:*

Hävitä lain vaatimusten mukaisesti.

*Pakkaus:*

Huomioitava viranomaisten määräykset käytetyn pakkausmateriaalin uudelleenkäytöstä sekä jätehuollosta.

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

### Lisätietoja:

Jätteiden varastointi:  
direktiivi 2006/12/EY; direktiivi 2008/98/EY  
EY Asetus N:o 1013/2006  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID:3161

IMDG:3161

IATA:3161

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID:NESTEYTETTY KAASU, PALAVA, N.O.S.( R-1234yf, DIFLUOROMETHANE)  
IMDG:LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.( R-1234yf,DIFLUOROMETHANE)  
IATA:Liquefied gas, flammable, n.o.s.( R-1234yf, Difluoromethane)

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

ADR/RID:2.1

IMDG: 2.1

IATA: 2.1

### 14.4 Pakkausryhmä

tietoja ei ole käytettävissä

### 14.5 Ympäristövaarat

ADR/RID:ei

Meriä saastuttava aine: ei

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

IMDG Code segregation group according chapter 3.1.4.4 : NONE,

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Peruste	Arvo	Huomautuksia
Direktiivi 2012/18/EY SEVESO III Listed in Regulation : P2: SYTTYVÄT KAASUT	Määrä: 10 t Määrä: 50 t	

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

Erityisen huolta aiheuttavat aineet (SVHC)		Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 577/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr $\geq 0,1\%$ (w/w).
Asetus (EC) nro 1907/2006, liite XIV		Ei mainittu luettelossa
Asetus (EC) nro 1907/2006, liite XVII Number in Regulation: 40		Listalla oleva aine

*Globaalinen lämpenemispotentiaali (GWP) :*  
146

### Muut luettelotiedot

US. Toxic Substances Control Act  
Kaikki aineet, jotka on lueteltu aktiivisina TSCA-luettelossa

Australian teollisuuskemikaalien luettelo  
Kaikki komponentit on lueteltu luettelossa, viranomaisvelvoitteet/rajoitukset ovat voimassa

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)  
Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla

Japan. Kashin-Hou Law List  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Thaimaa. Olemassa oleva kemikaaliluettelo  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

Taiwan kemiallisten aineiden luettelo (TCSI)  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalien turvallisuusanalyysiä ei ole suoritettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Otsakkeen 3 alla mainittujen H-lausuntojen teksti

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
H221 Syttyvä kaasu.

Difluoromethane : H221 Syttyvä kaasu.  
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

### Lisätietoja

Kaikki direktiivit ja asetukset viittaavat muutettuja versioita.  
Vasemman reunuksen pystyviivat osoittavat relevanttia muutosta edellisestä versiosta.

Lyhenteet:

EY Euroopan yhteisö  
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

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai

## Solstice® 454C

000000026327

Versio 1.1

Muutettu viimeksi  
27.03.2026

---

laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä. Käyttäjä on itse lopullisessa vastuussa tuotteiden soveltumisesta käyttötarkoituksiin. Annettuja tietoja ei ole tarkoitettu takuiksi ominaisuuksista.

---