

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Solstice® N15 (R-515B)
SDS-numero : 000000021925
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 : ei yhtään

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® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Paineen alaiset kaasut Nesteytetty kaasu
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

2.2. Merkinnät

ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Varoitus

Vaaralausekkeet

: H280

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvausekkeet

: P410 + P403

Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Joidenkin tuotteiden erityismerkinnät:

: Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja

2.3. Muut vaarat

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. 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-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

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

3.2. Seokset

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. INDEX-Nro. REACH- rekisteröintinumero EY-nro.	Luokitus 1272/2008	Pitoisuus	Huomautuksia
trans-1,3,3,3- Tetrafluoroprop-1- ene	29118-24-9 01-0000019758-54 471-480-0	Press. Gas ; H280	91,1 %	
1,1,1,2,3,3,3- Heptafluoropropane	431-89-0 01-2119485489-18 207-079-2	Press. Gas ; H280	8,9 %	

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:

Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille. Pidettävä lämpimänä ja rauhallisessa paikassa.

Hengitys:

Siirretään raittiiseen ilmaan. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Käytä tarvittaessa happea, mikäli pätevä henkilö on läsnä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Ihokosketus:

Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Paleltumien tapauksessa kylvetä (älä hiero) haalealla (ei kuumalla) vedellä. Mikäli vettä ei ole käytettävissä, peitä puhtaalla, pehmeällä kankaalla tai vastaavalla.

Ottettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.

Roiskeet silmiin:

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Nieleminen:

Epätodennäköinen altistusreitti. Tämä tuote on kaasua - katso sen vuoksi sisäänhengityksestä kertova kohta. Ei saa oksennuttaa ilman lääkärin suostumusta. Kutsu lääkäri välittömästi.

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

tietoja ei ole käytettävissä

Kohta 11 sisältää tarkempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista.

:

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet:

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Vesisumu

Jauhe

Vaaho

Hiilidioksidi (CO₂)

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Sisältö on paineistettu.

Kuumentuminen aiheuttaa paineen nousun ja säiliön repeämisvaaran

Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.

Tuote ei ole paloarka huonelämpötilassa eikä ilmakehän paineessa.

Aine voi kuitenkin syttyä, jos sitä sekoitetaan paineen alaisena ilman kanssa ja altistetaan voimakkailla syttymislähteille.

Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on estettävä.

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

Syövyttävien ja myrkyllisten palamis- ja hajoamistuulosten aiheuttama erityinen vaara.

Tulipalossa voi muodostua :

Vetyfluoridi

Hiilioksidit

Karboonylihalidit

Halogenoidut yhdisteet

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytä täyttä suojaruostusta ja paineilmalaitetta.

Altistuminen hajoamistuotteille saattaa on terveydelle vaarallista.

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

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. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Vältettävä ihokosketusta vuotavan nesteen kanssa (paleltumavaara). Tuuletettava alue. Vapauduttuaan haihtuu ilmaan. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Tuote haihtuu helposti. Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla).

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Vesisuihkua ei saa suunnata vuotokohtaan.
Annettava haihtua.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet:

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

Palo- ja räjähdyssuojaus:

Tuote ei ole syttyvä. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Tulipalo tai kova kuumuus saattaa aiheuttaa pakkauksien voimakkaan repeytymisen.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita:

Vältettävä höyryjen/huurun/kaasun hengittämistä. Säilytettävä työvaatteet erikseen.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista:

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytetään vain alkuperäisissä astioissa alle 50°C lämpötilassa. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta.

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

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
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	HONEYWELL TWA	800 ppm		Emme ole tietoisia mistään kansallisista raja-arvoista.

HONEYWELL - Solstice Advanced Materials n asettama raja.
TWA - Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

DNEL/PNEC arvot

Aineosa	Käyttötarkoituus/ vaikutus	Altistuksen kesto	Arvo	Altistumisreitit	Huomautuksia
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Työntekijät / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		3902 mg/m ³	Hengitys	
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Kuluttajat / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		830 mg/m ³	Hengitys	
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane	Työntekijät / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		61279 mg/m ³	Hengitys	
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane	Kuluttajat / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		6533 mg/m ³	Hengitys	

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

Aineosa	Ympäristöosasto / Arvo	Huomautuksia
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Makea vesi: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane	Makea vesi: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane	Jätevedenpuhdistamo: 1,73 mg/l	Assessment factor: 100
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane	Makean veden sedimentti: 1,3 mg/kg dw	

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Työperäisen altistumisen torjunta

Henkilökohtaisten suojarusteiden on oltava voimassaolevien EN-standardien mukaisia: hengityssuoja EN 136, 140, 149; suojalasit/silmiensuojain EN 166; suojavaatteet EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; suojakäsineet EN 374, 511; suojapuolikengät EN-ISO 20345.

Suojavälineiden tyyppi on valittava tietyllä työpaikalla olevan vaarallisen aineen pitoisuuden ja määrän mukaan.

Vältettävä höyryn tai sumun hengittämistä.

Tekniset toimenpiteet

Kohdepoisto

Henkilökohtaiset suojaimet

Hengityksensuojaus:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta.

Paineilmalaitteet (EN 133)

Käsiensuojaus:

Kylmänsuojakäsineet

(EN 511)

Käsineet on tarkistettava ennen käyttöä.

Kulunut tuote vaihdettava.

Silmiensuojaus:

Naamiomalliset suojalasit

Ihonsuojaus / Kehon suojaus:

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

Käytettävä sopivaa suojavarustusta.
Käytettävä sopivaa:
Suojaapuku

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
eetterinkaltainen |
| (d) Sulamis- tai
jäätymispiste | : | tietoja ei ole käytettävissä |
| (f) Syttyvyys | : | Tuote ei ole syttyvä. |
| (g) Alempi ja ylempi
räjähdysraja | : | Räjähdyksäraja, alempi
tietoja ei ole käytettävissä |
| | : | Räjähdyksäraja, ylempi
tietoja ei ole käytettävissä |
| (h) Leimahduspiste | : | Ei määritettävissä |
| (i) Itsesyttymislämpötila | : | ei määritetty |
| (j) Hajoamislämpötila | : | Palossa muodostuneet vaaralliset hajoamistuotteet.
Ei saa ylikuumentaa termisen hajoamisen välttämiseksi. |
| (k) pH | : | neutraali |
| (l) Viskositeetti,
kinemaattinen | : | Ei määritettävissä |
| (m) Liukoisuus | : | Vesiliukoisuus: |

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

(liukoisuudet)	:	tietoja ei ole käytettävissä
(n) Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	:	tietoja ei ole käytettävissä
(o) Höyrynpaine	:	440 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
ole lisätietoja käytettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Palossa muodostuneet vaaralliset hajoamistuotteet.
Ei saa ylikuumentaa termisen hajoamisen välttämiseksi.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille.
Voi muodostaa syttyvän seoksen ilman kanssa paineissa, jotka ylittävät normaalin ilmanpaineen.

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Reagoi alkalimetallien kanssa.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit
Karbonyylihalidit
Vetyfluoridi
Halogenoidut yhdisteet

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

(a) Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys suun kautta:

Ei määritettävissä
tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista

Välitön myrkyllisyys ihon kautta:

tietoja ei ole käytettävissä
tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta:

LC0
Laji: Rotta
Arvo: > 207000 ppm
Altistumisaika: 4 h
Menetelmä: OECD TG 403
Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

LC50

Laji: Rotta
Arvo: > 241000 ppm
Altistumisaika: 4 h
Tutkittu aine: Propane, 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoro- (HFC-227ea)

Akuutti myrkyllisyys (muut annostelutavat):

tietoja ei ole käytettävissä

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

(b) Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys:

Laji: Kani

Tulos: Ei ärsytä ihoa

Menetelmä: OECD TG 404

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

(c) Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

tietoja ei ole käytettävissä

tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista

(d) Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Laji: ihminen

Tulos: Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

(e) Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Koemenetelmä: Kromosomipoikkeamakoel in vitro

Solutyyppi: Ihmisen imusolut

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 473

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Koemenetelmä: Ames-testi

Tulos: negatiivinen

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Koemenetelmä: Mutageenisuus (in vivo nisäkkään luuytimen sytogeneettinen testi, kromosomianalyysi)

Laji: Hiiri

Solutyyppi: Micronucleus

Altistustapa: Hengitys

Menetelmä: OECD TG 474

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Tulos: negatiivinen

(f) Syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Huomautus: tietoja ei ole käytettävissä

(g) Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Laji: Kani

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Menetelmä: OECD 416

Huomautus: Eläinkokeet eivät osoittaneet teratogeenisiä vaikutuksia.

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

Laji: Rotta

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Menetelmä: OECD 416

Huomautus: Eläinkokeet eivät osoittaneet teratogeenisia vaikutuksia.

Test Type: Kahden sukupolven tutkimus

Method: OECD TG 416

Laji: Rotta

Antoreitti: Hengitys

Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: > 20.000 ppm

Yleinen toksisuus F1: NOEL: > 20.000 ppm

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

Method: OECD TG 414

Laji: Rotta

Antoreitti: Hengitys

Yleinen toksisuus, äiti: NOEC: 15.000 ppm

Kehitysmyrkyllisyys: NOAEC: 15.000 ppm

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

(h) STOT - kerta-altistuminen:

tietoja ei ole käytettävissä

(i) STOT - toistuva altistuminen:

Laji: Rotta

Altistustapa: Hengitys

Altistumisaika: 90 d

NOEL: 5000

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Menetelmä: OECD TG 413

Huomautus: Subkrooninen myrkyllisyys

(j) Aspiraatiovaara:

tietoja ei ole käytettävissä

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

tietoja ei ole käytettävissä

Muut tiedot:

Sydämen herkistyminen (koira): ei vaikutuksia

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle:

LC0

staattinen testi

Laji: Cyprinus carpio (karppi)

Arvo: > 117 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Menetelmä: OECD TG 203

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Myrkyllisyys vesikasveille:

NOEC

Kasvunopeus

Laji: Levälle

Arvo: > 170 mg/l

Altistumisaika: 72 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

NOEC

Biomassa

Laji: Levälle

Arvo: > 170 mg/l

Altistumisaika: 72 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 201

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Myrkyllisyys selkärangattomille vesieläimille:

EC50

staattinen testi

Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

Arvo: > 160 mg/l

Altistumisaika: 48 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus:

aerobinen

Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

12.3. Biokertyvyys

Tutkittu aine: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Biokertymistä ei ole odotettavissa (log Pow <= 4).

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.

Lisätietoja:

Jätteiden varastointi:

direktiivi 2006/12/EY; direktiivi 2008/98/EY

EY Asetus N:o 1013/2006

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID:3163

IMDG:3163

IATA:3163

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID:NESTEYTETTY KAASU, N.O.S.(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE,
1,1,1,2,3,3,3-HEPTAFLUOROPROPANE)

IMDG:LIQUEFIED GAS, N.O.S.(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE,1,1,1,2,3,3,3-
HEPTAFLUOROPROPANE)

IATA:Liquefied gas, n.o.s.(trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

ADR/RID:2.2

IMDG: 2.2

IATA: 2.2

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
Erityisen huolta aiheuttavat aineet (SVHC)		Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 577/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuus $\geq 0,1\%$ (w/w).

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

Direktiivi 2012/18/EY		Ei määritettävissä
-----------------------	--	--------------------

Globaalinen lämpenemispotentiaali (GWP) :
288

Muut luettelotiedot

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

Australian teollisuuskemikaalien luettelo
Kaikki komponentit on luetteltu 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
Ei luettelon mukainen

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

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

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026

trans-1,3,3,3-
Tetrafluoroprop-1-ene : H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää
kuumennettaessa.

1,1,1,2,3,3,3-
Heptafluoropropane : H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää
kuumennettaessa.

Lisätietoja

Kaikki direktiivit ja asetukset viittaavat muutettuihin versioihin.
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 and 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
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.

Solstice® N15 (R-515B)

000000021925

Versio 1.2

Muutettu viimeksi
27.03.2026
