

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi:** SURPASS® Polyeteeni - Värjäämätön (kaikki luokat)

#### Muut tunnistustavat

**Synonyymit,** HDPE, LLDPE, MDPE polyeteenimuovit, etyleenipolymeerit

**kauppanimet:**

**KTT-nro.:** NOVA-0031A

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

**Merkitykselliset tunnistetut käytöt:** Termoplastinen muovi, joka ekstrudoidaan kalvoksi tai joka muovataan säiliöiksi ja muiksi tuotteiksi.

**Käytöt, joita ei suositella:** Kaikki muut käyttötavat kuin tunnistetut.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### EU:n ulkopuolinen toimittaja

Yrityksen nimi: NOVA Chemicals (International) S.A.

Osoite: Avenue de la Gare 14

1700 Fribourg, Sveitsi

Puhelin: +41-26-426-5757

Informatie over [msdsemail@novachem.com](mailto:msdsemail@novachem.com)

veiligheidsinformatiebl

ad, e-mail:

#### Ainoa REACH-edustaja

Yrityksen nimi: Intertek Deutschland GmbH

Osoite: Stangenstrasse 1

Leinfelden-Echterdingen, Saksa 70771

Puhelin: +49-711-27311-0

Informatie over [ies02.reach@intertek.com](mailto:ies02.reach@intertek.com)

veiligheidsinformatiebl

ad, e-mail:

### 1.4 Häätöpuhelinnumero:

+1-800-561-6682, +1-403-314-8767 (NOVA Chemicals) (24 tuntia)

**Eurooppa:** +44 1235 239670 (NCEC)(24 h)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotetta ei voimassaolevan lainsäädännön mukaan ole luokiteltu vaaralliseksi.

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus.**

Ei luokiteltu

## 2.2 Merkinnät

**Vaaramerkki/vaaramerkit:** Ei symbolia

**Huomiosana:** Ei huomiosanaa.

**Turvalausekkeet:** Ei soveltuva.

**Turvalauseke:**

**Ennaltaehkäisy:** P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P240: Maadoita ja yhdistä säiliö ja vastaanottavat laitteet.  
P241: Käytä räjähdysturvallisia [sähkö/ilmanvaihto/valaisin]laitteita.  
P264: Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P271: Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.  
P273: Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
P284: Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

**Pelastustoimenpiteet:** P301+P330+P331: JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuho suu. EI saa oksennuttaa.  
P313: Hakeudu lääkäriin.  
P302+P352: JOS AINETTA KULKEUTUU IHOLLE: Pese välittömästi runsaalla vedellä/saippualla.  
P332+P313: Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.  
P304+P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

**Varastointi:** P401: Varastoi paikallisten/alueellisten/kansallisten määräysten mukaisesti.  
P410: Suojaa auringonvalolta.

**Jätteiden hävitys:** P501: Hävitä sisältö/säiliö paikallisten/alueellisten/kansallisten määräysten mukaisesti.  
P502: Hanki valmistajalta tai toimittajalta tietoja uudelleenkäytöstä tai kierrätyksestä.

## 2.3 Muut vaarat

*Jos jatkokäsittelyn aikana syntyy pieniä hiukkasia, ne saattavat muodostaa helposti syttyviä pölykerrostumia ilmassa. Ulos vuotanut tuote voi aiheuttaa vaarallisen liukastumisvaaran.*

PBT-arviointia ei sovelleta.

### Endokriininen häiriö-Myrkyllisyys

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.

### Endokriininen häiriö-Ekotoksisuus

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****3.2 Seokset**

**Yleistiedot:** Ei vaarallisia aineksia.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

**Hengittäminen:** JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin.

**Iho:** JOS AINETTA KULKEUTUU IHOLLE: Pese välittömästi runsaalla vedellä/saippualla. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

**Roiskeet silmiin:** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu lääkäriin.

**Nieleminen:** JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa. Hakeudu lääkäriin.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:** Palovammat. Hengitysteiden ärsytys Mekaaninen ärsytys.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

**Käsittely:** Riittävän ensiavun jälkeen ei vaadita lisähoitoa, jos oireet eivät ilmene uudelleen. Pyydä tarkemmat lääketieteelliset hätätukitiedot soittamalla numeroon +1-800-561-6682 tai +1-403-314-8767 (24 tuntia, NOVA Chemicals -hätäpalvelu). Palovammoja tulee hoitaa lämmön aiheuttamina palovammoina. Sulanut muovi irtoaa vamman parantueessa, sitä ei täten tarvitse poistaa ihosta välittömästi. Hoito tulee määrittää potilaan oireiden ja kliinisen tilan mukaan. Nielemisestä ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

**Yleiset tulipalovaarat:** Kiinteät muovit tukevat palamista, mutta ne eivät täytä palavan aineen merkitystä. Tuote palaa korkeissa lämpötiloissa, mutta sitä ei pidetä syttyvänä. Palaessa tuote palaa ja siitä pääsee ärsyttävää savua. Jauhe voi muodostaa räjähtäviä pöly-ilmaseoksia.

**5.1 Sammutusaineet**

**Soveltuva sammutusaine:** Vesisumu tai vesisuihku. Pienet palot: kuivakemikaalio, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>) tai vahto.

**Soveltumaton sammutusaine:**

Vältä suuntaamasta voimakasta vesisuihkua suoraan paloa kohti. Vaarana on tulen leviäminen.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:**

Lämmityksen yhteydessä polyeteenistä voi päästä eri oligomeerejä, vahoja ja hapetettuja hiilivetyjä ja hiilidioksidia, hiilimonoksidia ja pieniä määriä muita orgaanisia höyryjä (esim. aldehydit, akroleiini). Kyseisten hajoavien tuotteiden hengittäminen voi olla vaarallista. Jauhe voi muodostaa räjähtäviä pöly-ilmaseoksia. Pölyräjähdysriski kasvaa, jos läsnä on myös syttyviä höyryjä. Staattinen purkaus: materiaaliin voi muodostua staattinen varaus, mikä voi aiheuttaa syttyvän sähköpurkauksen.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Pysytele tuulen puolella. Pidä asiaankuulumattomat henkilöt poissa. Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä. Sammuta tuli mahdollisimman kaukaa tai käytä automaattisia pidikkeitä tai tarkkaile suuttimia. Käytä sammutusainetta varovaisesti, jotta vältetään pölyn nouseminen ilmaan. Vettä voi käyttää alueen huuhtelemiseksi. Käytä vesisuihkua tulelle altistuneiden pintojen viilentämiseen ja henkilökunnan suojaamiseen. Älä hengitä savua ja palomateriaaleja. Poista ja eristä kontaminoituneet vaatteet ja kengät. Estä palontorjunnasta tai laimentamisesta muodostuneiden valumiinien pääsy virtoihin, viemäriin ja juomavesivarastoihin.

#### Erityiset suojavarusteet palomiehille:

Palomiesten on käytettävä tavallisia suojavarusteita, mm. palonkestävää takkia, kasvonsuojuksella varustettua kypärää, käsineitä, kumisaappaita ja suljetuissa tiloissa happilaitetta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Eristä alue. Hälytä paikalle hätäkeskuksen henkilöstö ja palomiehet. Pinnoille ei saa päästä muodostumaan pölykertymiä, koska ne voivat muodostaa räjähdysherkän seoksen, jos ne pääsevät ilmakehään ja saavuttavat riittävän pitoisuuden.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Estä pääsy vesistöihin, viemäriin, kellareihin ja rajoitetuille alueille.

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

Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Älä koske vuotaneeseen aineeseen tai kävele sen läpi. Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Estä pääsy vesistöihin, viemäriin, kellareihin ja rajoitetuille alueille. Ulos vuotanut tuote voi aiheuttaa vaarallisen liukastumisvaaran. Käytä asianmukaisia välineitä asettaaksesi vuotaneen aineen asianmukaiseen hävitys- tai keräysastiaan. Kerätään uudelleenkäyttöä tai kierrätystä varten, mikäli käytännöllistä. Vältettävä pölyn sekoittumista ilmaan (esim. puhdistettaessa pölyä pinnoilta paineilmapuhalluksella)

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso suositeltavat henkilökohtaiset suojavarusteet osiosta 8 ja hävitysohjeet osiosta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi:

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

Pidä kaukana kontrolloimattomasta lämmöstä ja yhteensopimattomista materiaaleista. Maadoita kaikki käsiteltävät materiaalit ja siirrettävät laitteet. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Estä pölyn kerääntyminen räjähdysvaaran minimoimiseksi. Lisätietoa staattisesta hallinnasta ja mahdollisten pöly- ja palovaarojen minimoimisesta saa seuraavasta julkaisusta: NFPA-654, "Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing and Handling of Combustible Particulate Solids, 2013 Edition". Käytä hyvin ilmastoidussa tilassa. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käytä silmäsuojasta/suojaavia hansikkaita tarpeen mukaan/käytä koko kasvon suojaavaa kuumakäsittelyn aikana, jos sulaneen materiaalin kanssa kosketuksiin joutuminen on mahdollista/käytä hengityssuojainta pölyisissä oloissa. Ulos vuotanut tuote voi aiheuttaa vaarallisen liukastumisvaaran.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:**

Varastoitava ja käsiteltävä kaikkien voimassa olevien säädösten ja standardien mukaisesti. Varastointialue on merkittävä selkeästi, valaistava hyvin ja pidettävä estettömänä. Säilytettävä suljetussa, maadoitetussa ja asianmukaisesti säilytystä varten suunnitelluissa astioissa. Pidä kaukana kontrolloimattomasta lämmöstä ja yhteensopimattomista materiaaleista. Suojaa auringonvalolta. Pakkausten ulkosäilytys vaatii auringon UV-valolta suojaamista UV-vakautettuja pakkauksia tai muita toimenpiteitä käyttämällä. Vältä pölyn kertymistä puhdistamalla alue usein ja rakentamalla varastointi- ja käsittelyalueet sen mukaisesti. Pidä lapiot ja imujärjestelmät saatavilla mahdollisen irtonaisen materiaalin puhdistamista varten. ÄLÄ MENE sisään täytettyihin säiliöihin ja yritä kävellä tuotteen yli, koska vaarana on liukastuminen ja mahdollinen tukehtuminen. Käytä turvajärjestelmiä putoamisen varalta, kun työskentelet avoimien suurien säiliöiden lähetyillä.

**7.3 Erityinen loppukäyttö:**

Termoplastinen muovi, joka ekstrudoidaan kalvoksi tai joka muovataan säiliöiksi ja muiksi tuotteiksi.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat  
Altistumisen raja-arvot**

Pölyisissä olosuhteissa ACGIH suosittaa muualla mainitsemattomille hiukkasille (liukenemattomat tai huonosti liukenevat) 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (sisäänhengitettävät hiukkaset), 3 mg/m<sup>3</sup> TWA (hengitettävät hiukkaset).

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset  
torjuntatoimenpiteet:**

Vaarallista altistumista rajoittavat säätötekniikat ovat suositeltavia. Niihin kuuluu mekaaninen tuuletus (laimennus ja paikallinen poisto) tai henkilöstön rajoitetut asemat, etäkäyttö tai automatisoidut käytöt, käsittelyolosuhteiden tarkistukset, vuotojen tunnistus- ja korjausjärjestelmät sekä muut prosessimuutokset. Varmista, että kaikki tuuletusjärjestelmän poistoaukot menevät ulkotilaan ja ovat kaukana ilman tuloaukoista ja sytytyslähteistä. Toimita riittävästi lisäilmaa, joka korvaa poistojärjestelmällä poistetun ilman. Hallinnolliset säätötoimet ja henkilökohtaisten suojarusteiden käyttö voi myös olla tarpeen. On suositeltavaa, että kaikissa pölyntorjuntalaitteissa, kuten kohdepoistoilmanvaihdossa ja materiaalin kuljetusjärjestelmissä, joita käytetään tämän tuotteen käsittelyssä, on räjähdysenrajoitinventtiilit tai räjähdysenehkäisyjärjestelmä tai happiköyhä ympäristö. Käytä vain asianmukaisesti luokiteltuja sähkölaitteita ja moottorikäyttöisiä teollisia trukkeja.

**Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilösuojainten käyttö****Yleistiedot:**

Henkilökohtaisten suojarusteiden (PPE) käyttöä tulee harkita pitkäaikaiseen altistumisen hallintaan. Työntekijöiden tulee käyttää oikein valittuja, sopivia ja huollettuja henkilökohtaisia suojarusteita. Määritä vaaran todennäköisyys ja varmista oikeaoppinen suoja ottamalla yhteyttä pätevään alan hygieniatuotoon, katsomalla henkilösuojaimien valmistajan antamat suositukset ja/tai soveltuvat määräykset.

**Silmien tai kasvojen  
suojaus:**

Suojalasit. Käytä kasvojen suojausta sulan aineksen kanssa työskennellessä.

<b>Ihon suojaus</b>	
<b>Käsien suojaus:</b>	Pidä käsineitä palovammoilta suojaamiseksi.
<b>Muu:</b>	Sopivaa suojavaatetusta on käytettävä suojaamaan ihokosketukselta. Pidä pitkähihaisia työvaatteita sekä pitkälahkeisia housuja. Suojajalkineiden käyttö on suositeltavaa liukastumisen estämiseksi. ESD-jalkineita suositellaan käytettäväksi.
<b>Hengityksen suojaus:</b>	Asianmukaista hyväksyttyä ilmansuodattimella varustettua Euroopan standardin Protection (149) täyttävää tai itsenäistä hengityssuojainta tai paineilmahengityslaitetta on käytettävä. Kun happipitoisuus on alhainen tai ilman pitoisuudet ylittävät raitisilmahengityslaitteiden rajat, työntekijöiden tulee käyttää ilmaa syöttävää hengityslaitetta.
<b>Hygieniaohjeita:</b>	Käytä tehokkaita hallintamenetelmiä ja henkilökohtaisia suojavarusteita työntekijän altistumisen hallitsemiseksi näitä rajoja alhaisemmillä pitoisuuksilla. Varmista, että työasemien lähetyvillä on silmien pesualtaat ja suihkut.
<b>Ohjeet työympäristön altistumisen torjumiseksi:</b>	Noudata seuraavaa ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

<b>Olomuoto:</b>	kiinteä
<b>Fysikaalinen olomuoto:</b>	Pelletit tai Granular powder
<b>Väri:</b>	valkoinen / väritön / läpikuultava
<b>Haju:</b>	Vähimmäis, Mieto
<b>Hajukynnys:</b>	Tietoja ei ole saatavana.
<b>Sulamispiste/jäätymispiste:</b>	105 - 135 °C (221 - 275 °F) (Sulamispiste) 85 - 127 °C (185 - 261 °F) (Pehmenemispiste)
<b>Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue:</b>	Ei soveltuva.
<b>Syttyvyys:</b>	Saattaa aiheuttaa palavan pölyn pitoisuuksien muodostumista ilmaan.

#### Ylemmät/alemmat syttymis- tai räjähdysarvot

<b>Syttyvyys- tai räjähdysraja, ylin (%):</b>	Ei soveltuva.
<b>Syttyvyys- tai räjähdysraja, alin (%):</b>	Ei soveltuva.
<b>Leimahduspiste:</b>	Ei soveltuva.
<b>Itsesyttymislämpötila:</b>	330 - 410 °C (626 - 770 °F)
<b>Hajoamislämpötila:</b>	> 300 °C (> 572 °F)
<b>pH:</b>	Ei soveltuva.
<b>Viskositeetti</b>	
<b>Viskositeetti, kinemaattinen:</b>	Ei soveltuva.
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
<b>Vesiliukoisuus:</b>	Ei liukene veteen
<b>Liukenevuus (muu):</b>	Tietoja ei ole saatavana.
<b>Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/vesi):</b>	Ei soveltuva.
<b>Höyrynpaine:</b>	Ei soveltuva.
<b>Suhteellinen tiheys:</b>	0,905 - 0,970
<b>tiheys:</b>	905 - 970 kg/m <sup>3</sup>
<b>Suhteellinen höyryntiheys:</b>	Ei soveltuva.

<b>Höyrytiheys:</b> <b>Partikkelin karakteristiikka</b>	Ei soveltuva.
<b>Hiukkaskoko:</b>	0,1 - 5 MM

## 9.2 Muut tiedot

<b>Hapettavuus:</b>	Ei soveltuva.
<b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei soveltuva.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1 Reaktiivisuus:</b>	Kontakti soveltumattomien materiaalien kanssa. Syttymislähteet. Kuumuudelle altistuminen.
<b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus:</b>	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
<b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:</b>	Vaarallinen polymerointi ei ole todennäköinen.
<b>10.4 Vältettävät olosuhteet:</b>	Varottava altistamista lämpöön ja kosketusta hapettimien kanssa. Vältä materiaalin käsittelemistä lämpötiloissa, jotka ylittävät 300 °C (572 °F).
<b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:</b>	Vahvat hapettavat aineet. Orgaaniset liuottimet, eetteri, bensiini, voiteluöljyt, klooratut hiilivedyt ja aromaattiset hiilivedyt voivat reagoida polyeteenin kanssa ja heikentää sitä. Jauhe voi muodostaa räjähtäviä pölyilmaseoksia. Pölyräjähdysten riski kasvaa, jos läsnä on myös syttyviä höyryjä.
<b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:</b>	Lämmityksen yhteydessä polyeteenistä voi päästä eri oligomeerejä, vahoja ja hapetettuja hiilivetyjä ja hiilidioksidia, hiilimonoksidia ja pieniä määriä muita orgaanisia höyryjä (esim. aldehydit, akroleiini). Kyseisten hajoavien tuotteiden hengittäminen voi olla vaarallista.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

<b>Hengittäminen:</b>	Käsittelyn aikana lämpöhöyryt ja pienhiukkasten hengittäminen saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>Iho:</b>	Käsittelyn aikainen kosketus pulveriin tai pienhiukkasiin saattaa aiheuttaa mekaanista ärsytystä. Sulanut aine aiheuttaa palovammoja.
<b>Roiskeet silmiin:</b>	Käsittelyn aikainen kosketus pulveriin tai pienhiukkasiin saattaa aiheuttaa mekaanista ärsytystä. Sulanut aine aiheuttaa palovammoja.
<b>Nieleminen:</b>	Tämän tuotteen nieleminen ei todennäköisesti altista vaikutuksille.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

<b>Hengittäminen:</b>	Hengitysteiden ärsytys
<b>Iho:</b>	Mekaaninen ärsytys. Palovammat. Ihon merkitykseltään vähäinen ärsytys kemiallisen koostumuksen vaikutuksesta (polymeeri).
<b>Roiskeet silmiin:</b>	Mekaaninen ärsytys. Palovammat. Saattaa aiheuttaa lievää lyhytaikaista

epämiellyttävää tunnetta silmissä.

**Nieleminen:** Nielemisestä ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.

## 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

### Välitön myrkyllisyys

#### Nieleminen

**Tuote:** LD 50: > 5.000 mg/kg (arvioitu)

#### Ihokosketus

**Tuote:** Saatavilla olevien tietojen perusteella välittömän myrkyllisyyden luokituskriteerit eivät täyty.

#### Hengittäminen

**Tuote:** Saatavilla olevien tietojen perusteella välittömän myrkyllisyyden luokituskriteerit eivät täyty.

### Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

### Ihosityövyttävyyksi/ihoärsyttävyyksi

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

### Vakava silmävaurio/ silmä-ärsytys

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

### Sukusolujen perimää vaurioittava

#### koeputkessa

**Tuote:** Ei tunnettuja tai raportoituja geneettisiä vaikutuksia.

#### Elimistössä

**Tuote:** Ei tunnettuja tai raportoituja geneettisiä vaikutuksia.

### Karsinogeenisyys

**Tuote:** Ei luokiteltu

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Tuote:** Ei tunnettuja tai raportoituja vaikutuksia lisääntymiseen.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

### Aspiraatiovaara

**Tuote:** Ei luokiteltu.



## 11.2 Terveysvaaroihin liittyvät tiedot

### Endokriininen häiriö

**Tuote:** 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.;

### Muut vaarat

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**Yleistiedot:** SURPASS®-hartsien odotetaan olevan inertejä ympäristössä. Ne kelluvat vedessä, eivätkä ole biohajoavia. Niiden ei odoteta biokertyvän (kertyminen ravintoketjussa) niiden korkeasta molekyylipainosta johtuen. SURPASS®-pellettien ei odoteta olevan myrkyllisiä nieltynä, mutta ne saattavat aiheuttaa tukehtumisvaaran, mikäli vesilinnut tai vesielimet nielevät niitä.

## 12.1 Myrkyllisyys

### Välitön myrkyllisyys

#### Kala

**Tuote:** LC 50 (96 h): > 100 mg/l

#### Vedessä elävät selkärangattomat

**Tuote:** EC50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l

#### Myrkyllisyys vesikasveille

**Tuote:** EC50 (72 h): > 100 mg/l

### Krooninen myrkyllisyys

#### Kala

**Tuote:** NOEC : > 100 mg/l

#### Vedessä elävät selkärangattomat

**Tuote:** NOEC : > 100 mg/l

#### Myrkyllisyys vesikasveille

**Tuote:** NOEC : > 100 mg/l

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### Biohajoavuus

**Tuote:** Ei hajoa helposti. Optimaalisissa hapetusolosuhteissa >99 % polyeteeniä jää ehjäksi mikrobiologisen toiminnon jälkeen. Tuote muuttuu hitaasti (kunto heikkenee) auringonvalossa, mutta se ei hajoa kokonaan. Kaatopaikalla pitkään olleen tuotteen on todettu olevan stabiili. Sen ei ole todettu tuottavan myrkyllisiä hajoamistuotteita.

### BOD/COD suhde

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

**12.3 Biokertyvyys****Biokertyvyystekijä (BCF)**

**Tuote:** Pelletit voivat kerääntyä lintujen ja vesieläimien ruoansulatusjärjestelmiin, jolloin se aiheuttaa vammoja ja mahdollisen kuoleman puutoksien vuoksi.

**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi (log Kow)**

**Tuote:** Ei soveltuva.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

Biologisesti hitaasti hajoava Tämän tuotteen ei ole todettu siirtyvän maaperässä.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:**

**Tuote** PBT-arviointia ei sovelleta.

**12.6 Endokriininen häiriö:**

**Tuote:** 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.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset:**

Pelletit pysyvät ehjinä vesistöissä ja maaperässä.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Hävittäminen:** Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvassa jätteenkäsittelylaitoksessa soveltuvien lakien ja määräysten sekä tuotteen hävityksenaikaisten ominaisuuksien mukaisesti. Polyeteenin suositellut hävitystavat ovat tärkeysjärjestyksessä: 1) puhdistus ja mahdollinen uudelleen käyttö, 2) kerääminen ja uudelleen myynti muovia kierrättävien tai myyvien tahojen kautta, 3) tuhaksi polttaminen jätteen lämpökäsittelyllä 4) kaatopaikka. **ÄLÄ YRITÄ HÄVITTÄÄ KONTROLLOIMATTOMALLA POLTTAMISELLA.** Muoveja ei tule polttaa kaatopaikoilla.

**Saastunut Pakkaus:** Tarkista alueelliset, kansalliset ja paikalliset ympäristömääräykset ennen hävittämistä.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****ADR**

Ei säädelty.

**IMDG**

Ei säädelty.

**IATA**

Ei säädelty.

**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei soveltuva.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö:****EY:n asetukset**

Asetus 1005/2009/EC otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I, Valvottavat aineet: ei

Asetus 1005/2009/EC otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite II, Uudet aineet: ei

ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH), LIITE XIV LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO: ei

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna: ei

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen), LIITE II Pilaavien aineiden luettelo: ei

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1: ei

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2: ei

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3: ei

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V: ei

EU REACH ehdokasluettelo erityistä huolta aiheuttavista aineista lupamenettelyä varten (SVHC): ei

Asetus (EY) N:o 1907/2006 Liite XVII Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset: ei

Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta.: ei

Direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä: ei

EU. Muutettu direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III) vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroistamyöhemmästä kumoamisesta, LIITE I: Ei soveltuva.

ASETUS (EY) N:o 166/2006 epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin, LIITE II: Epäpuhtaudet: ei

Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä: ei

**15.2****Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Ei vaadita. Tämä tuote noudattaa REACH-määräyksen (EC) nro 1907/2006 rekisteröintivaatimuksia. Valmisteen aineosat on rekisteröity tai ne on vapautettu rekisteröintivaatuksesta. Tämä kattaa ne EU:n maahantuojat, jotka ovat NOVA Chemicalsin ainoan edustajan ryhmässä.

**KOHTA 16: Muut tiedot****Tiedot tarkistamisesta:**

01.06.2021: Käyttöturvallisuustiedotteen päivitys

**Viitteet**

PBT PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.  
vPvB vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:**

Saatavilla pyynnöstä.

**H-lausekkeiden teksti kohdissa 2 ja 3: ei**

**Tiedot koulutuksesta:** Työntekijöille on annettava asianmukaiset tuotteen turvallista käsittelyä, varastointia ja prosessointia koskevat tiedot olemassa olevien tietojen perusteella.

**Muut tiedot:**

Altistuminen vaaralliselle tuotteiden palamiselle ja hajoamiselle käyttöturvallisuustiedotteen osioiden 5 ja 10 mukaisesti, voi aiheuttaa akuutteja ja kroonisia terveysvaikutuksia. Niitä ovat ärsytys silmissä ja ylemmissä hengitysteissä ensisijaisesti aldehydien vuoksi, hengitysvaikeudet, systeemien myrkyllisyys, kuten vaikutukset maksassa, munuaisissa ja keskushermostossa.

NOVA Chemicals on tarkkaillut työntekijöiden altistumista päästöille polyeteenin kaupallisen käsittelyn aikana. Vaarallisten hajoamistuotteiden pitoisuudet olivat työpaikalla huomattavasti pienempiä kuin määritetyt altistumisen raja-arvot. Artikkelit "Quantitation of Employee Exposure to Emission Products Generated By Commercial-Scale Processing of Polyethylene" on saatavilla seuraavassa julkaisussa: Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 56:809-814 (1995) ja "Quantification of Emission Compounds Generated During Commercial-Scale Processing of Advanced SCLAIRTECH™ Polyethylene" on saatavilla seuraavassa julkaisussa: The Journal of Plastic Film & Sheeting Volume 26 Issue 2, April 2010.

Lisätietoa polyeteenin haihtuvia ilmansaasteita koskevasta tuuletuksesta saa pyytämällä NOVA Chemicalsin julkaisun: "Ventilation Guidelines for Heat-Processing Polyethylene Resins".

Lisätietoa muoveja sisältävien junanvaunujen purkamisesta saa NOVA Chemicalsin julkaisusta "Hopper Car Unloading Guide".

Lisätietoa ominaisuuksien käsittelystä ja SURPASS-muoviluokitusten valitsemisesta saa SURPASS-tuotetiedotteista, jotka ovat saatavilla verkkosivumme kohdasta Products & Applications:  
<http://www.novachemicals.com>.

Lisätietoa pellettihukan välttämisestä saa muoviteollisuuden julkaisuista kohdasta 'Operation Clean Sweep'; se on saatavilla verkko-osoitteessa <http://www.opcleansweep.org/>.

Polyeteenin hiukkaset ja pölyhiukkaset on luokiteltu luokan I syttyväksi pölyksi Yhdysvaltain kansallisen tulipalontorjuntaliiton (National Fire Protection Association) mukaan (ks. NFPA-68, taulukko F.1 (e)). Lisätietoa staattisesta hallinnasta ja mahdollisten pöly- ja palovaarojen minimoimisesta saa seuraavasta julkaisusta: NFPA-654, "Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing and Handling of Combustible Particulate Solids, 2013 Edition".

Räjähävyyden testaus suoritettiin yhdellä SURPASS® -hartsilla arvoilla: Pmax = 5,2 bar, Kst = 13 (bar m/s) ja pienin mahdollinen syttymisenergia (MIE) = 1 000-10 000; pölyräjähdysluokka = St 1; tiedot määritettiin polyeteenille, kun lopullinen hiukkaskoko on 100 % <250 um ja

kosteuspitoisuus 0-0,2 %. Vastaavat tulokset ovat odotettavissa jäljellä oleville SURPASS® -polyeteenihartsin luokille.

Lisätietoa SURPASS-muoviluokasta, mukaan lukien vaatimustenmukaisuusvakuutukset koskien kosketusta elintarvikkeisiin, saa ottamalla yhteyttä paikalliseen myyntiedustajaan tai NOVA Chemicalsin polyeteenin tuotetiedotteista.

**Selitykset:**

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan hallituksen teollisyshygieenikkojen konferenssi); ADR = sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista; ADR/RID = sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista/rautatiekuljetuksista; CAS = Chemical Abstracts Service (kemiallinen tiivistelmäpalvelu); DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (Saksan tutkimussäätiö); EC50 = tehollinen konsentraatio 50 %; ETY = Euroopan talousyhteisö; EU = Euroopan unioni; GHS = Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals (GHS-järjestelmä); IARC = International Agency for Research Cancer (kansainvälinen syöväntutkimuskeskus); IATA = International Air Transport Association (kansainvälinen ilmakuljetusliitto); ICAO = International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö); IMDG = International Maritime Dangerous Goods (kansainvälinen säännöstö vaarallisten aineiden kuljettamisesta merellä); IMO = International Maritime Organization (kansainvälinen merenkulkujärjestö); Kow = Octanol/water partition coefficient (oktanoli/vesi-jakautumiskerroin); LC50 = Lethal Concentration (kuolettava pitoisuus) 50%; LD50 = Lethal Dose (kuolettava annos) 50%; LEL = Lower Explosive Limit (alempi räjähdysraja); LFL = Lower Flammable Limit (alempi syttymisraja); LLV = Level Limit Ceiling Limit (altistuksen raja-arvo) (Ruotsi, pöly); MAK = MAK = Maximum Concentration Value in the Workplace (enimmäispitoisuus työpaikalla); NCEC = National Chemical Emergency Center (kansallinen kemiallinen hätäkeskus); NFPA = National Fire Protection Association (kansallinen paloturvallisuusyhdistys); NTP = National Toxicology Program (kansallinen toksikologiaohjelma); OEL = Occupational Exposure Limit (työperäisen altistuksen raja); PNOC = Particulates Not Otherwise Classified (hiukkaset, joita ei ole muutoin luokiteltu); PPE = Personal Protective Equipment (henkilönsuojaimet); REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances (asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista); RID = Transport of Dangerous Goods by Rail (sopimus vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksista); SADT = Self Accelerating Decomposition Temperature (SADT-lämpötila); SCBA = Self Contained Breathing Apparatus (itsenäinen hengityslaitte); SDS = käyttöturvallisuustiedote; STEL = lyhytaikaisen altistuksen raja; TLV = raja-arvo; TWA = aikapainotettu keskiarvo; UEL = ylempi räjähdysraja; UFL = ylempi syttymisraja; VLA-ED = Valor LIMITE Ambiental de Exposición Diaria (ympäristöllisen altistuksen päivittäinen raja-arvo); VME = valeur limite d'exposition (työperäisen altistuksen rajat)

**Julkaisupäivä:** 01.06.2021

**KTT-nro:** NOVA-0031A

**Vastuuvapauslauseke:**

VAIKKA TÄMÄN ASIAKIRJAN TIEDOT ANNETAAN HYVÄSSÄ USKOSSA JA NE PERUSTUVAT SAATAVILLA OLEVIIN TIETOIHIN, JOIDEN USKOTAAN OLEVAN LUOTETTAVIA TÄMÄN ASIAKIRJAN LAATIMISHETKELLÄ, NOVA CHEMICALS EI TAKAA TAI EDUSTA TÄMÄN ASIAKIRJAN ANTAMIA TIETOJA TAI TUOTE-/MATERIAALIKUVAUKSIA, JA NIMENOMAAN KIELTÄÄ KAIKKI VÄLILLISET TAKUUT JA EHDOT (MUKAAN LUKIEN KAUPATTAVUUTEEN TAI TIETYN KÄYTTÖTARKOITUKSEN SOPIVUUTEEN LIITTYVÄT TAKUUT JA EHDOT). NOVA CHEMICALSIN TAI MUIDEN OMISTAMIEN PATENTTIEN RIKKOMISVAPAUTTA EI SAA OLETTAA OLEVAN. NÄITÄ TIETOJA VOIDAAN MUUTTA ILMOITUKSETTA. OTA YHTEYTTÄ NOVA CHEMICALSIIN HALUTESSASI UUSIMMAN VERSION TÄSTÄ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEESTA. NOVA CHEMICALS EI OTA VASTUUTA KOLMANSILTA OSAPUOLILTA SAADUISTA KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEISTA. ELLEI MUUTOIN NIMENOMAAN SOVITA, NOVA CHEMICALS EI OTA VASTUUTA TÄSSÄ ASIAKIRJASSA KUVATTUJEN TUOTTEIDEN KÄYTÖSTÄ, KULJETUKSESTA, VARASTOINNISTA, KÄSITTELYSTÄ TAI HÄVITYKSESTÄ.