

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi: SCLAIR® Polyeteeni - Värjäämätön (kaikki luokat)

Muut tunnistustavat

Synonyymit, HDPE, VLDPE, LLDPE, MDPE polyeteenimuovit, etyleenipolymeerit

kauppanimet:

KTT-nro:: NOVA-0031

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

Sähköpostiosoite msdsemail@novachem.com

käyttöturvallisuustietoj

a varten:

Ainoa REACH-edustaja

Yrityksen nimi: Intertek Deutschland GmbH

Osoite: Stangenstrasse 1

Leinfelden-Echterdingen, Saksa 70771

Puhelin: +49-711-27311-0

Sähköpostiosoite ies02.reach@intertek.com

käyttöturvallisuustietoj

a varten:

1.4 Hätäpuhelinnumero:

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

Eurooppa: +44 20 3885 0382 (CHEMTREC) (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.

Vaaralausekkeet: Ei soveltuva.

Turvalausekkeet:

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: Huuhdo 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: Huuhdo 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 lääkärin hoitoon.

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

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

Nieleminen: JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa. Hakeudu lääkärin hoitoon.

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. Palovammoja tulee hoitaa lämmön aiheuttamina palovammoina. Sulanut muovi irtoaa vamman parantuessa, 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: Polyeteeni on kiinteänä palamatonta, mutta sen pöly voi muodostaa ilmaan räjähtäviä seoksia. Tuote palaa korkeissa lämpötiloissa, mutta sitä ei pidetä syttyvänä. Palaessa tuote palaa ja siitä pääsee ärsyttävää savua.

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: Vesisumu tai vesisuihku. Pienet palot: kuivakemikaalio, hiilidioksidi (CO₂) tai vaahto.

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 Pysyttele tuulen puolella. Pidä asiaankuulumattomat henkilöt poissa. Siirrä

ohjeet: 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. Ilmaan levinnyt hieno pöly voi riittävän suurina pitoisuuksina ja syttymislähteen läheisyydessä aiheuttaa pölyräjähdysvaaran. 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 valumiin pääsy virtoihin, viemäriin ja juomavesivarastoihin.

Erityiset suojavarusteet palomiehille: Käytä ylipaineista paineilmalaitetta (SCBA).

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:** Eristä alue. Hälytä paikalle hätäkeskuksen henkilöstö ja palomiehet. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Lisätietoa on osiossa 8.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estä pääsy vesistöihin, viemäriin, kellareihin ja rajoitetuille alueille.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Älä seiso tai kävele vuotaneen tuotteen päällä. Ulos vuotanut tuote voi aiheuttaa vaarallisen liukastumisvaaran. Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Pinnoille ei saa päästää muodostumaan pölykertymiä, koska ne voivat muodostaa räjähdysriskin seoksen, jos ne pääsevät ilmakehään ja saavuttavat riittävän pitoisuuden. Vältettävä pölyn sekoittumista ilmaan (esim. puhdistettaessa pölyä pinnoilta paineilmapuhalluksella) Käytä asianmukaisia välineitä asettaaksesi vuotaneen aineen asianmukaiseen hävitys- tai keräysastiaan. Käytä kipinöimättömiä työkaluja. Kerätään uudelleenkäyttöä tai kierrätystä varten, mikäli käytännöllistä.
- 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. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Minimoi pölyn muodostuminen ja kertyminen. Järjestettävä rutiininomainen kunnossapito pölyjen kerääntymisen estämiseksi pinnoille. Jauheisiin voi muodostua staattisia sähkövarauksia kun ne altistuvat kuljetukseen ja sekoittamistoimiin liittyvään kitkaan. Huolehdi asianmukaisista varotoimenpiteistä, kuten maadoitus- ja yhdistämismenettely tai inertit ilmakehät. Maadoita kaikki käsiteltävät materiaalit ja siirrettävät laitteet. Lisätietoa staattisen sähkön hallinnasta ja mahdollisten pöly- ja palovaarojen vähentämisestä saa julkaisusta NFPA-654 "Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing and Handling of Combustible Particulate Solids", nykyinen versio. Käytä hyvin ilmastoidussa tilassa. Käytä silmäsuojasta/suojaavia hansikkaita tarpeen mukaan/käytä koko kasvon suojaa kuumakäsittelyn aikana, jos

sulaneen materiaalin kanssa kosketuksiin joutuminen on mahdollista/käytä hengityssuojainta pölyisissä oloissa. Ulos vuotanut tuote voi aiheuttaa vaarallisen liukastumisvaaran. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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 lähetyvillä.

7.3 Erityinen loppukäyttö:

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

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat Altistumisen raja-arvot

Pölyisissä olosuhteissa ACGIH suosittaa muualla mainitsemattomille hiukkasille (liukenemattomat tai huonosti liukenevat) 10 mg/m³ TWA (sisäänhengitettävät hiukkaset), 3 mg/m³ 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 pölynkäsittelyjärjestelmät (kuten poistoputket, pölynkeräimet, säiliöt ja prosessilaitteet) on suunniteltu estämään pölyn karkaaminen työskentelyalueelle (eli että laitteet eivät vuoda). 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 suojavarusteiden käyttö voi myös olla tarpeen. On suositeltavaa, että kaikissa pölyntorjuntalaitteissa, kuten kohdepoistoilmanvaihdossa ja materiaalin kuljetusjärjestelmissä, joita käytetään tämän tuotteen käsittelyssä, on räjähdysenrajoitinventtiilit tai räjähdysenrajoitusjärjestelmä tai happiköyhä ympäristö. Käytä vain asianmukaisesti luokiteltuja sähkölaitteita ja moottorikäyttöisiä teollisia trukkeja.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet (PPE)

Yleistiedot:

Henkilökohtaisten suojavarusteiden (PPE) käyttöä tulee harkita pitkäaikaiseen altistumisen hallintaan. Työntekijöiden tulee käyttää oikein valittuja, sopivia ja huollettuja henkilökohtaisia suojavarusteita. Määritä vaaran todennäköisyys ja varmista oikeaoppinen suoja ottamalla yhteyttä

	pätevään alan hygieniatahoon, katsomalla henkilönsuojaimien valmistajan antamat suositukset ja/tai soveltuvat määräykset.
Silmien tai kasvojen suojaus:	Suojalasit. Käytä kasvojen suojainta sulan aineksen kanssa työskennellessä.
Ihon suojaus	
Käsien suojaus:	Pidä käsiä palovammoilta suojaamiseksi.
Muu:	Sopivaa suojavaatetusta on käytettävä suojaamaan ihokosketukselta. Pidä pitkähihaisia työvaatteita sekä pitkälahkeisia housuja. Suojajalkineiden käyttö on suositeltavaa liukastumisen estämiseksi. ESD-jalkineita suositellaan käytettäväksi.
Hengityksen suojaus:	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.
Hygieniaohteita:	Käytä tehokkaita hallintamenetelmiä ja henkilökohtaisia suojavarusteita työntekijän altistumisen hallitsemiseksi näitä rajoja alhaisemmillä pitoisuuksilla. Varmista, että työasemien lähetyksillä on silmien pesualtaat ja suihkut.
Ohjeet työympäristön altistumisen torjumiseksi:	Noudata seuraavaa ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto:	kiinteä
Fysikaalinen olomuoto:	Pelletit
Väri:	valkoinen / väritön / läpikuultava
Haju:	Vähimmäis, Mieto
Hajukynnys:	Tietoja ei ole saatavana.
Sulamispiste/jäätymispiste:	105 - 135 °C (221 - 275 °F) (Sulamispiste) 85 - 131 °C (185 - 268 °F) (Pehmenemispiste)
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue:	Ei soveltuva.
Syttyvyys:	Saattaa muodostaa ilmaan herkästi syttyviä pölypitoisuuksia [jos jatkojalostuksen aikana, käsittelyssä tai muulla tavoin syntyy pieniä hiukkasia].

Ylemmät/alemmat syttymis- tai räjähdysarvot

Syttyvyys- tai räjähdysraja, ylin (%):	Ei soveltuva.
Syttyvyys- tai räjähdysraja, alin (%):	Ei soveltuva.
Leimahduspiste:	Ei soveltuva.
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei ole saatavana.
Hajoamislämpötila:	> 300 °C (> 572 °F)
pH:	Ei soveltuva.
Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	Ei soveltuva.
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus:	Ei liukene veteen.

Liukenevuus (muu):	Tietoja ei ole saatavana.
Jakaantumiskerroin (n-oktanoliv/vesi):	Ei soveltuva.
Höyrynpaine:	Ei soveltuva.
Suhteellinen tiheys:	0,905 - 0,970
Tiheys:	905 - 970 kg/m ³
Suhteellinen höyryntiheys:	Ei soveltuva.
Höyrytiheys:	Ei soveltuva.
Partikkelin karakteristiikka	
Hiukkaskoko:	0,1 - 5 MM

9.2 Muut tiedot

Haihtumisnopeus:	Ei soveltuva.
-------------------------	---------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus:	Kontakti soveltumattomien materiaalien kanssa. Syttymislähteet. Kuumuudelle altistuminen.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus:	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:	Vaarallinen polymerointi ei ole todennäköinen.
10.4 Vältettävät olosuhteet:	Vältä pitkäaikaista altistusta kuumuudelle ja kosketusta voimakkaiden hapettimien kanssa.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:	Vahvat hapettavat aineet. Orgaaniset liuottimet, eetteri, bensiini, voiteluöljyt, klooratut hiilivedyt ja aromaattiset hiilivedyt voivat reagoida polyeteenin kanssa ja heikentää sitä. Jauhe voi muodostaa räjähtäviä pöly-ilmaseoksia. Pölyräjähdysten riski kasvaa, jos läsnä on myös syttyviä höyryjä.
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:	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

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

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengittäminen:	Hengitysteiden ärsytys
Iho:	Mekaaninen ärsytys. Palovammat. Ihon merkitykseltään vähäinen ärsytys kemiallisen koostumuksen vaikutuksesta (polymeeri).
Roiskeet silmiin:	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.

Ihosiövyttävyy/ihoärsyttävyy

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.

Karsinogeenisuus

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 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****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 tiedot****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****Yleistiedot:**

SCLAIR®-hartsien odotetaan olevan inerttejä ympäristössä. Ne kelluvat vedessä, eivätkä ole biohajoavia. Niiden ei odoteta biokertyvän (kertyminen ravintoketjussa) niiden korkeasta molekyylipainosta johtuen. SCLAIR®-hartsien ei odoteta olevan myrkyllisiä nieltynä, mutta ne saattavat aiheuttaa tukehtumisvaaran, mikäli vesilinnut tai vesieliöt 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:**

Polyeteenihartsit saattavat kerääntyä lintujen ja vesieläiden ruoansulatusjärjestelmiin, jolloin ne voivat aiheuttaa vammoja ja mahdollisen kuoleman nälkiintymisen 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 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**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:

Polyeteenihartsit ovat pysyviä vesi- ja maajärjestelmissä.

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

Hävitä sisältö ja säiliö paikallisten säädösten 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

Tarkempia lakisäätteisiä tietoja tietyistä hartsilaaduista on NOVA Chemicalsin sääntelylausunnoissa.

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

EY:n asetukset

EU REACH ehdokasluettelo erityistä huolta aiheuttavista aineista lupamenettelyä varten (SVHC): Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH), LIITE XIV LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

EU. REACH liite XVII, Markkinoille saattamisen ja käytön rajoituksia koskevat aineet: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Asetus 2024/590/EC otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I, Valvottavat aineet: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Asetus 2024/590/EC otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite II, Uudet aineet: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

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 mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Muutettu asetetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Muutettu asetetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Muutettu asetetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Muutettu asetetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

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

Direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

EU. Muutettu direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III) vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroistamyöhemmästä kumoamisesta, LIITE I: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

ASETUS (EY) N:o 166/2006 epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin, LIITE II: Epäpuhtaudet: Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

EU. Rajoitetut räjähteiden lähtöaineet: Liite I, Asetus 2019/1148/EU räjähteiden lähtöaineista (EUEXPL1D): Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

EU. Raportoittavat (Liite II) räjähteiden lähtöaineet, Asetus 2019/1148/EU räjähteiden lähtöaineista (EUEXPL2D): Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

EU. Raportoittavat (Liite II) räjähteiden lähtöaineet, Asetus 2019/1148/EU räjähteiden lähtöaineista (EUEXPL2L): Ei mitään läsnä tai ei mitään läsnä säädellyissä pitoisuuksissa.

Kansainväliset määräykset

Tukholman sopimus

Ei soveltuva.

Rotterdamin sopimus

Ei soveltuva.

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

KOHTA 16: Muut tiedot

Tiedot tarkistamisesta: 22.09.2025: Uusi käyttöturvallisuustiedote

Viitteet

PBT
vPvB

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

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Saatavilla pyynnöstä.

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. Artikkelin "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 SCLAIR-muoviluokitusten valitsemisesta saa SLCAIR-tuotetiedotteista, jotka ovat saatavilla verkkosivumme kohdasta: <http://www.novachemicals.com>.

Lisätietoa polyeteenihartsin hävikin estämisestä saa Operation Clean Sweep® -tuotevalistusohjelman kautta jaettavista muoviteollisuuden julkaisuista ja resursseista, jotka ovat nyt ladattavissa osoitteesta <http://www.opcleansweep.org/>.

Yhdysvaltalainen paloturvallisuusjärjestö NFPA (National Fire Protection Association) on luokitellut polyeteenin hiukkaset ja pölyn luokan I räjähtäväksi pölyksi (ks. NFPA-68, taulukko F.1 (e)). Lisätietoa staattisen sähkön hallinnasta ja mahdollisten pöly- ja palovaarojen vähentämisestä saa julkaisusta NFPA-654 "Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing and Handling of Combustible Particulate Solids", nykyinen versio.

Räjähtävyyden testaus suoritettiin yhdellä SCLAIR® HDPE -buteenihartsille arvoilla: Pmax = 5,5 bar, Kst = 10 (bar m/s) ja pienin mahdollinen syttymisenergia (MIE) = 1 000-10 000; pölyräjähdysluokka = St 1; tiedot määritettiin polyeteenille, kun lopullinen hiukkaskoko on 100 % <250 µm ja kosteuspitoisuus 0-0,2 %. Vastaavat tulokset ovat odotettavissa jäljellä oleville SCLAIR® -polyeteenihartsin luokille.

Lisätietoa SCLAIR-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 = Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja 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 altistumisen 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 altistumisen rajat)

Julkaisupäivä: 22.09.2025

KTT-nro: NOVA-0031

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 MUUTTAÄ 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 TAI MATERIAALIEN KÄYTÖSTÄ, KULJETUKSESTA, VARASTOINNISTA, KÄSITTELYSTÄ TAI HÄVITYKSESTÄ.



on NOVA Brands Ltd.:n rekisteröity tavaramerkki; authorized use/ valtuutettu käyttö.

Advanced SCLAIRTECH™ on NOVA Chemicalsin tavaramerkki.

Operation Clean Sweep® on Plastics Industry Association, Inc:n rekisteröity palvelumerkki.

SCLAIR® on Kanadassa NOVA Chemicals Corporationin ja muualla NOVA Chemicals (International) S.A.:n rekisteröity tavaramerkki; valtuutettu käyttö / utilisation autorisée.