

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
1.1. Tuotetunniste

Tuotteen nimi	: Polybut™ HR Series Polybut HR 1000, 1300, 2300, 230, 640
Tuotteen kuvaus	: Polyisobuteenipolymeeri
REACH-rekisteröintinumero	: Vapautettu REACHista: Polymeeri
CAS-numero	: 9003-27-4
Tuotteen tyyppi	: Neste
Muut tunnistustavat	: Ei saatavilla

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

Tuotteen käyttö	: Ei saatavilla
Käyttöalue	: Kuluttajakäyttö, teollinen käyttö, ammattikäyttö.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Kemat Belgium
Rue de la sablonniere 7
B-1000 Brussels - Belgia
Puh. +32 2 219 48 11 - Faksi: +32 2 219 46 58
sales@kematbelgium.com
www.kematbelgium.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontavirasto / Myrkytyskeskus	: Välittömissä henkeä uhkaavissa hätätilanteissa soita paikalliseen hätänumeroon
Toimittajan hätänumero	: +32 2 219 48 11

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä	: Polymeeri
---------------------	-------------

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Ei luokiteltu

Tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen 1272/2008/EY muutoksineen mukaisesti.

Katso edellä annettujen H-lausuntojen koko teksti kohdasta 16.

Lisätietoja terveysvaikutuksista ja oireista on kohdassa 11.

2.2. Merkinnät

Huomiosana	: Ei huomiosanaa.
Vaaralausekkeet	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Turvalausekkeet	
Yleiset	: P103 - Lue merkinnät ennen käyttöä. P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa. P101 - Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
Ehkäisy	: Ei sovellu.
Reagointi	: Ei sovellu.
Säilytys	: Ei sovellu.
Hävittäminen	: Ei sovellu.
Vaaralliset aineosat	: Ei sovellu.
Täydentävät merkinnät	: Ei sovellu.
Liite XVII – Eräiden vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset	: Ei sovellu.
Erityiset pakkausvaatimukset	
Säiliöihin tulee asentaa lapsiturvalliset kiinnikkeet	: Ei sovellu.
Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus	: Ei sovellu.

2.3. Muut vaarat

Tuote täyttää asetuksen 1907/2006/EY liitteen XIII mukaiset PBT-/vPvB-kriteerit	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
	Ei				Ei		

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

Muut vaarat, jotka eivät edellytä luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aine

Aineen tyyppi : Polymeeri

Tuotteen/aineosan nimi	Tunnisteet	%	Asetus 1272/2008/EY [CLP]	Tyyppi
Polyisobuteeni (isobuteenihomopolymeeri)	CAS: 9003-27-4	100	Ei luokiteltu	[A]

Ei muita aineosia, jotka toimittajan nykyisen tietämyksen mukaan ovat luokiteltuja ja vaikuttavat aineen luokitukseen ja siten edellyttävät ilmoittamista tässä kohdassa.

Tyyppi
[A] Pääaineosa
[B] Epäpuhtaus
[C] Stabilisaattori

Mahdolliset työperäisen altistumisen raja-arvot on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus : Kuuma materiaali: Huuhtelevat silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu sairaanhoitoon tämän materiaalin poistamiseksi silmästä mekaanisesti. Muun huuhtelunesteeseen kuin veden käyttöä ei suositella. Kylmä materiaali: huuhtelevat silmiä runsaalla vedellä.
- Hengitys : Hengitettynä siirry raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys lakkaa, anna tekohengitystä. Jos hengitys on vaikeaa, anna happea. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Ihokosketus : Kuuma materiaali: huuhtelevat heti kylmällä vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Kylmä materiaali: puhdista altistunut iho vedettömällä käsienpesuaineella.
- Nieleminen : Älä oksennuta, ellei sairaanhoitohenkilöstö käskä tekemään niin. Älä koskaan anna mitään tajuttoman henkilön suun kautta. Pese suu puhtaaksi vedellä. Ota heti yhteyttä lääkäriin.
- Ensiavun antajien suojaus : Mihinäkään toimiin, joihin liittyy henkilövahinkojen riski, ei saa ryhtyä, eikä toimiin saa ryhtyä ilman sopivaa koulutusta. Jos epäillä, että höyryä on vielä jäljellä, pelastajan tulee käyttää sopivaa naamaria tai itsenäistä hengityslaitetta. Ensiavun antajalle voi olla vaarallista antaa suusta suuhun -tekohengitystä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Mahdolliset välittömät terveysvaikutukset**
- Silmäkosketus : Voi aiheuttaa lievää ohi menevää ärsytystä. Lämmitetty materiaali voi aiheuttaa palovammoja.
- Hengitys : Altistuminen lämmitetyn materiaalin aerosoleille tai hiukkasille voi aiheuttaa haitallisia vaikutuksia keuhkoille, jos suuria pitoisuuksia hengitetään.
- Ihokosketus : Pitkittynyt tai toistuva kosketus voi kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä, halkeilua ja/tai ihottumaa. Lämmitetty materiaali voi aiheuttaa palovammoja.
- Nieleminen : Nieleminen voi aiheuttaa ruoansulatuskanavan ärsytystä ja ripulia.

Ylialtistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitys : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

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

- Huomautuksia lääkärille : Hoitohenkilöstö voi jättää materiaalin paikalleen minimoidakseen ihon fyysisen vaurioitumisen.
- Erityiset hoidot : Ei erityistä hoitoa.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine : Käytä tulipalon sammuttamiseen vesisuihkua (sumu), vaahtoa, kuivaa kemikaalia tai CO₂:ta.
- Soveltumaton sammutusaine : Älä käytä korkeapaineista vesisuihkua.

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineesta tai seoksesta johtuvat vaarat : Nopea depolymerisoituminen voi tapahtua tulipalossa ja tuottaa syttyviä höyryjä. Voi depolymerisoida yli 200 °C:n lämpötilassa ja tuottaa herkästi syttyviä buteenimonomeerejä. Höyry voi aiheuttaa tulipalon. Höyryä voi kerääntyä mataliin paikkoihin tai suljetuille alueille tai kulkea huomattavan matkan syttymisen lähteeseen ja lyödä takaisin. Viemäriin valuminen voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran.
- Vaaralliset lämpöhajoamistuotteet : Hajoamistuotteet voivat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi, hiilimonoksidi

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Sammuttajien erityissuojatoimet : Jos polyuretaanieriste on kontaminoitunut polybuteenilla, itsesytytys voi tapahtua niinkin matalassa kuin 138 °C:n (280 °F) lämpötilassa. Tämän vuoksi polyuretaanieristeitä käytettäessä varastosäiliöiden ja saattolämmityksen lämpötila on pidettävä selvästi alle 120 °C:ssa (250 °F) ja polybuteenilla mahdollisesti kontaminoituneet eristeet on vaihdettava välittömästi.
- Sammuttajien erityissuojavarusteet : Sammuttajien tulee käyttää asianmukaisia suojarakenteita ja itsenäisiä hengityslaitteita, joissa on ylipaineinen kokonaamari. Eurooppalaista standardia EN 469 noudattavat sammuttajien vaatteiden (mukaan luettuina kypärät, suojajalkineet ja -käsineet) tarjoavat suojan perustason kemikaalionnettomuuksissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta : Mihinäkään toimiin, joihin liittyy henkilövahinkojen riski, ei saa ryhtyä, eikä toimiin saa ryhtyä ilman sopivaa koulutusta. Evakuoivat lähialueet. Estä tarpeettomien ja suojaamattomien henkilöiden pääsy. Älä koske vuotoaneeseen materiaaliin tai kävele sen läpi. Älä hengitä höyryä tai roiskeita. Järjestä riittävä ilmanvaihto. Käytä asianmukaista hengityslaitetta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet päälle.
- Pelastushenkilökunta : Jos erikoisvaatteita tarvitaan vuodon hoitamiseen, katso kohdan 8 mahdollisesti sisältämät tiedot sopivista ja sopimattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä vuotoaneen materiaalin ja valumien leviämistä ja estä sen pääsy maaperään, vesistöihin ja viemäreihin. Ilmoita asianmukaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Pieni vuoto : Pienen vuodon tapahtuessa lisää imeytysainetta (multaa voi käyttää, jos muita sopivia materiaaleja ei ole) ja kipinöimätöntä tai räjähdysuojattua keinoä materiaalin siirtämiseksi asianmukaiseen suljettavaan säiliöön hävittämistä varten.
- Suuri vuoto : Suurissa vuotoissa pataa vuotanut materiaali tai estä sen leviäminen muulla tavalla, etteivät valumat pääse vesistöihin. Laita vuotanut materiaali asianmukaiseen säiliöön hävittämistä varten. Estä vuotoaneen materiaalin ja valumien pääsy maaperään ja pintavesistöihin. Suhtaudu kuin öljyvuotoon. Katso jätteenhävitystiedot kohdasta 13.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso hätäyhteyshetimit kohdasta 1.
Katso tiedot asianmukaisista henkilönsuojaimista kohdasta 8.
Katso jätteenkäsittelyä koskevat lisätiedot kohdasta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojakeinot : Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet päälle (katso kohta 8). Älä niele. Vältä kosketusta silmiin, ihoon ja vaatteisiin. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Pidä alkuperäisessä säiliössä tai hyväksytyssä vaihtoehdossa, joka on valmistettu sopivasta materiaalista, pidä tiukasti suljettuna, kun ei käytössä. Tyhjiin säiliöihin jää jäämiä tuotteesta, ja ne voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
- Yleistä työhygieniää koskevia neuvoja : Syöminen, juominen ja tupakointi tulee kieltää alueella, jolla tätä materiaalia käsitellään ja varastoidaan. Työntekijöiden tulee pestä kätsensä ja kasvonsa ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Riisu kontaminoituneet vaatteet ja suojarakenteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätietoja hygieniatoimista.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä erotetulla ja hyväksytyllä alueella. Mahdollisesti syttyvä ilmakehä saattaa syntyä, jos materiaalia pidetään kuumana pitkään. Pitkäaikaisessa säilytyksessä 60 °C:ssa ja sitä korkeammassa lämpötiloissa pidä ruosteettomissa säiliöissä ja estä happi tyypisuojauskaasulla. Paikallisia kuumia pisteitä tuottavia lämmitysjärjestelmiä ei saa koskaan käyttää. Sopivia säilytysmateriaaleja ovat niukkahiilinen teräs / hiiliteräs. Säilytä ja käytä poissa lämmöstä, kipinöistä, avotulesta tai muista syttymisen lähteistä. Säilytä säiliötä viileässä tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Pidä säiliö tiiviisti suljettuna käyttöön asti.

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

7.3. Erityinen loppukäyttö

Suosituks	: Ei saatavilla.
Toimialakohtaiset ratkaisut	: Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Ei tiedossa olevia altistumisen raja-arvoja.

Suosittelut seurantamenetelmät	: Ei sovellu.
--------------------------------	---------------

DNEL:t/DMEL:t

Ei DNEL-/DMEL-arvoja saatavana.

PNEC:t

Ei PNEC-arvoja saatavana.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	: Ei erityisiä ilmanvaihtovaatimuksia. Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää estämään työntekijöiden altistuminen ilman epäpuhtauksille. Jos tämä tuote sisältää aineosia, joille on altistumisen raja-arvot, käytä prosessitiloja, paikallista poistoilmanvaihtoa tai muita teknisiä torjuntatoimenpiteitä työntekijöiden altistumisen pitämiseksi suositeltujen tai lakisääteisen raja-arvojen alapuolella.
---	---

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimet	: Pese kädet, käsivarret ja kasvot perusteellisesti kemikaalituotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakoimista ja käymälässä käymistä sekä työajan lopussa. Mahdollisesti kontaminoituneiden vaatteiden riisumiseen tulee käyttää asianmukaisia tekniikoita. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmä- ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.
Silmien/kasvojen suojaus	: Suojalasit, joissa sivukilvet. Suojalaseja, kasvosuojusta tai muuta kokokasvosuojausta tulee käyttää, jos suorasta altistumisesta aerosoleille tai roiskeille on riski tai materiaalia käsitellään kuumana.
Ihon suojaus	
Käsien suojaus	: Käytä käsineitä, joita kemikaalit tai öljy eivät voi läpäistä. Nitriliikumi. Käytä kuumaa materiaalia käsiteltäessä lämmönkestäviä suojakäsineitä ja -vaatteita sekä kasvosuojusta, jotka kestävät lämmitetyn tuotteen lämpötilan. Oikea suojakäsinevalinta riippuu käsiteltävistä kemikaaleista, työ- ja käyttöolosuhteista ja käsineiden kunnosta (parhaatkin kemikaalinkestävät käsineet hajoavat toistuvan kemikaalialtistuksen jälkeen). Useimmat käsineet tarjoavat vain lyhyen suoja-ajan, ennen kuin ne pitää heittää pois ja vaihtaa. Koska työympäristöt ja materiaalien käsittelyn käytännöt vaihtelevat, kullekin tarkoitetulle sovellukselle tulee laatia turvatoimenpiteet. Tämän vuoksi käsineet tulee valita yhteistyössä toimittajan/valmistajan kanssa työolosuhteiden perusteellisen arvioinnin jälkeen.
Vartalon suojaus	: Käytä esiliinaa tai haalareita, jos roiskeille altistumisen riski on olemassa. Käytä kuumaa materiaalia käsiteltäessä lämmönkestäviä suojakäsineitä ja -vaatteita sekä kasvosuojusta, jotka kestävät sulatetun tuotteen lämpötilan.
Muu ihon suojaus	: Asianmukaiset jalkineet ja mahdolliset ihon lisäsuojakeinot tulee valita tehtävän ja siihen liittyvien riskien mukaan, ja asiantuntijan tulee hyväksyä ne ennen tämän tuotteen käsittelyä.
Hengityksensuojaus	: Jos ilmanvaihto on riittämätön, käytä orgaanisilta höyryiltä ja pölyltä/sumulta suojaavaa hengityssuojainta.
Ympäristöaltistuminen	: Ilmanvaihdon tai työprosessilaitteiden päästöt tulee tarkastaa, jotta voidaan varmistaa niiden vastaavan ympäristönsuojelulainsäädännön vaatimuksia. Joissakin tapauksissa savupesurit, suodattimet tai prosessilaitteiden suunnittelumuutokset ovat tarpeen päästöjen vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

Olomuoto	: Neste.
Väri	: Kirkas, väritön tai hieman kellertävä
Haju	: Tunnusomainen.

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

Hajukynnys	: Ei saatavilla.
pH	: Ei saatavilla.
Sulamis- ja jäätymispiste	: Ei saatavilla.
Kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	: Polymeeri, joka hajoaa ennen kiehumispisteen saavuttamista.
Leimahduspiste (ASTM D-92 / Cleveland Open Cup)	: >180 °C
Haihtumisnopeus	: Ei saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei saatavilla.
Syttymisen tai räjähtämisen ylä- ja alaraja	: Ei saatavilla.
Höyrynpaine	: Ei saatavilla.
Höyryn tiheys	: Ei saatavilla.
Suhteellinen tiheys	: 0,89 - 0,90
Liukoisuus (liukoisuudet)	: Ei.
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi	: Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: >350 °C
Kinemaattinen viskositeetti 100 °C:ssa (ASTM D-445)	: Polybut HR 1000 : Tyypillinen 190 cSt Polybut HR 1300 : Tyypillinen 430 cSt Polybut HR 2300 : Tyypillinen 1 500 cSt Polybut HR 230 : Tyypillinen 230 cSt Polybut HR 640 : Tyypillinen 640 cSt
Viskositeettiominaisuudet	: Ei saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei saatavilla.

9.2. Muut tiedot

Vesiliukoisuus	: Ei saatavilla.
Fysikaalisten tai kemiallisten ominaisuuksien kommentit	: Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tästä tuotteesta tai sen aineosista ei ole saatavilla erityisiä reaktiivisuutta koskevia tutkimustietoja.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso kohta 7).

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voi depolymerisoiutua yli 200 °C:n lämpötilassa ja tuottaa herkästi syttyviä buteenimonomeerejä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Pidä poissa kaikista syttymisen lähteistä, lämmöstä, kipinöistä, liekeistä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettavat aineet; happamat savet > 100 °C:ssa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Tavanomaisissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi syntyä vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Myrkyllisiin vaikutuksiin liittyvät tiedot

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/aineosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
Polyisobuteeni	LD 50 suun kautta	Rotta	>2000 mg/kg	-

Johtopäätös/yhteenvedo : Ei saatavilla.

Ärsytys/syövyttävyys

Johtopäätös/yhteenvedo : Ei saatavilla.

Herkistyminen

Johtopäätös/yhteenvedo : Ei saatavilla.

Perimää vaurioittavat vaikutukset

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

Johtopäätös/yhteenvedo	: Mitään tämän tuotteen aineosaa ei ole luokiteltu vähintään 0,1 %:n pitoisuudessa perimää vaurioittavaksi vakiintuneiden sääntelykriteerien mukaisesti.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	
Johtopäätös/yhteenvedo	: Mitään tämän tuotteen aineosaa ei ole luokiteltu vähintään 0,1 %:n pitoisuudessa syöpää aiheuttavaksi ACGIH:n, International Agency for Research on Cancerin (IARC) tai Euroopan komission (EC) toimesta.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	
Johtopäätös/yhteenvedo	: Mitään tämän tuotteen aineosaa ei ole luokiteltu vähintään 0,1 %:n pitoisuudessa lisääntymiselle vaaralliseksi vakiintuneiden sääntelykriteerien mukaisesti.
Epämuodostumia aiheuttavat vaikutukset	
Johtopäätös/yhteenvedo	: Mitään tämän tuotteen aineosaa ei ole luokiteltu vähintään 0,1 %:n pitoisuudessa sikiötä tai alkiota vahingoittavaksi vakiintuneiden sääntelykriteerien mukaisesti.
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	: Ei saatavilla.
Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)	: Ei saatavilla.
Aspiraatiovaara	: Ei saatavilla.
Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot	: Ei saatavilla.
Mahdolliset välittömät terveysvaikutukset	
Silmäkosketus	: Voi aiheuttaa lievää ohi menevää ärsytystä. Lämmitetty materiaali voi aiheuttaa palovammoja.
Hengitys	: Altistuminen lämmitetyn materiaalin aerosoleille tai hiukkasille voi aiheuttaa haitallisia vaikutuksia keuhkoille, jos suuria pitoisuuksia hengitetään.
Ihokosketus	: Pitkittynyt tai toistuva kosketus voi kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä, halkeilua ja/tai ihottumaa. Lämmitetty materiaali voi aiheuttaa palovammoja.
Nieleminen	: Nieleminen voi aiheuttaa ruoansulatuskanavan ärsytystä ja ripulia.
Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet	
Silmäkosketus	: Ei erityisiä tietoja.
Hengitys	: Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	: Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	: Ei erityisiä tietoja.
Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset	
Lyhytaikainen altistuminen	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	: Ei saatavilla.
Mahdolliset viivästyneet vaikutukset	: Ei saatavilla.
Pitkäaikainen altistuminen	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	: Ei saatavilla.
Mahdolliset viivästyneet vaikutukset	: Ei saatavilla.
Mahdolliset pitkäaikaiset terveysvaikutukset	: Ei saatavilla.
Johtopäätös/yhteenvedo	: Ei saatavilla.
Yleiset	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Epämuodostumia aiheuttavat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Kehittymiseen kohdistuvat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.
Muut tiedot	: Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Tuotteen/aineosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
Polyisobuteeni	LC50 > 100 mg/l	Säyne (Leuciscus idus)	96 tuntia

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

Johtopäätös/yhteenvedo	: Erittäin matalan vesiliukoisuuden materiaaleilla tehdyissä vesieliöitä koskevissa tutkimuksissa viitataan usein testijärjestelmään lisättyyn kemikaalimäärään, ei veteen liuenneeseen määrään. Useimmat vesieliöitä koskevan välittömän myrkyllisyyden tutkimukset ovat käyttäneet WAF-menetelmää (Water Accommodated Fraction), joka saadaan sekoittamalla tutkittavaa materiaalia veteen 20 - 24 tunnin ajan ja juoksuttamalla sitten vettä kokeessa käytettäväksi. Vesiliukoinen jae (WSF) on samankaltainen lähestymistapa.
	Näiden materiaalien ei odoteta vaikuttavan haitallisesti mikrobien toimintaan. Bakteerien estämistä tutkittiin aktivoituja lietemikrobeja käyttäen muokatun OECD-menetelmän 209 mukaisesti useilla tämän materiaalin luokilla. Tutkimukset eivät osoittaneet bakteerien estämistä 25 mg/l kuormitukseen asti mitattuna hapenkulutuksella (respiraatio). Erillisissä kokeissa mitattiin mikro-organismien biologista hapenkulutusta (BOD). Näissä kokeissa ei ilmennyt näyttöä myrkyllisyydestä bakteereille edes noin 200 000 mg/l:n kuormituksilla. Lisäksi tämän materiaalin epoksoidun muodon ei havaittu olevan perimää vaurioittava tai myrkyllinen Ames-mutageenisuuskoesarjassa käytetylle mikro-organismille, Salmonella typhimuriumille.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/aineosan nimi	Koe	Tulos	Annos	Inokulaatti
Ei saatavilla.				

Johtopäätös/yhteenvedo : Tämä tuote ei todennäköisesti ole biohajoava merkittävässä määrin.

Tuotteen/aineosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valohajoaminen	Biologinen hajoaminen
Ei saatavilla.			

12.3. Biokertyvyys

Tuotteen/aineosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Kertyvyys
Ei saatavilla.			

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Maaperä-vesi-jakaantumiskerroin (K_{oc}) : Ei saatavilla.

Liikkuvuus : Tämä tuote ei todennäköisesti liiku pinta- tai pohjavesivirtausten mukana matalan vesiliukoisuutensa vuoksi. Tämä tuote ei todennäköisesti haihdu nopeasti ilmaan matalan höyrynpaineensa vuoksi.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuotteen/aineosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Polyisobuteeni	Ei				Ei		

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai kriittisiä vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Vedenkäsittelymenetelmät	
Tuote	
Jätteenkäsittelymenetelmät	: Vältä vuotaneen materiaalin kosketusta maaperään ja estä valumien pääsy pintavesistöihin. Konsultoi ympäristöasiantuntijaa selvittääksesi, luokittelevatko paikalliset, alueelliset tai kansalliset määräykset vuotaneet tai kontaminoituneet materiaalit vaaralliseksi jätteeksi. Käytä vain hyväksytyjä kuljetusliikkeitä, kierrättäjiä ja käsittely-, varastointi- tai hävittämislaitoksia. Hävitä kaikkien soveltuvien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti. Tyhjtä säiliöt saattavat sisältää vaarallisia, syttyviä/palavia tai räjähtäviä jäämiä tai höyryjä. Älä leikkaa, hio, poraa, hitsaa, uudelleenkäytä tai hävitä säiliöitä ilman, että riittävät varotoimet toteutetaan näiden vaarojen varalta. Merkintöjä ei saa poistaa säiliöistä ennen kuin ne on puhdistettu.
Vaarallinen jäte	: Toimittajan nykyisen tietämyksen mukaan tätä tuotetta ei pidetä EU-direktiivin 2008/98/EY mukaisena vaarallisena jätteenä.
Pakkaus	
Jätteenkäsittelymenetelmät	: Jätteen tuottamista tulee välttää tai se tulee minimoida mahdollisuuksien mukaan. Jätepakkaukset tulee kierrättää. Polttamista tai kaatopaikkaa tulee harkita vain, jos kierrättäminen ei ole käytännöllistä.
Erityiset varotoimet	: Tämä materiaali ja sen säiliö tulee hävittää turvallisesti. Tyhjiissä säiliöissä tai sisäpinnoissa voi olla jäljellä joitakin tuotejäämiä. Vältä vuotaneen materiaalin ja valumien leviämistä ja estä sen pääsy maaperään, vesistöihin ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
---------	-----	------	------

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

14.1 UN-numero	UN3257	UN3257	UN3257	-
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen UN-nimi	KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S. (Polyisobuteeni)	KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S. (Polyisobuteeni)	KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S. (Polyisobuteeni)	Kielletty
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	9 	9 	9 	- 
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	-
Lisätiedot	Vaaratunnusnumero 99 Rajoitettu määrä 0 Erityissäännökset 274, 643, 668 Tunnelikoodi (D)	Erityissäännökset 274, 643, 668	Hätätilanteen aikataulut F-A, _S-P_ Erityissäännökset 232, 274	-

ADR/RID	Tämän materiaalin kuljetusta ei säännellä, kun sitä kuljetetaan < 100 °C:n asteen lämpötilassa.
IMDG	
IATA	

14.1. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Kuljetus käyttäjän tilojen sisällä: kuljeta aina pystyssä olevissa ja kiinnitetyissä suljetuissa säiliöissä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät, mitä tehdä onnettomuuden tai vuodon sattuessa.

14.2. Kuljetus irtolastina MARPOL-yleissopimuksen 73/78 liitteen II ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : Polyisobuteeni
Huomautukset : **Nestemäinen irtolasti:** Laivan tyyppi: 2
Saasteluokka : Y

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-asetus (EY) 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV : Mikään aineosista ei ole luettelossa.
Erityistä huolta aiheuttavat aineet : Mikään aineosista ei ole luettelossa.
Liite XVII – Eräiden vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset : Ei sovellu.

15.1.2. Muut EU-säädökset

EY-luettelo : Vapautettu.
Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU) : Ei luettelossa.
Ilmoitettu ennakkosuostumus (649/2012/EU) : Ei luettelossa.
Seveso-direktiivi : Tämä tuote ei kuulu Seveso-direktiivin soveltamisalaan.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei sovellu

KOHTA 16: Muut tiedot

Tiedot, jotka ovat muuttuneet aiemmin julkaistusta versiosta.

PIB / Polyisobuteeni lämmitettynä irtotavarana

Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

Lyhenteet ja akronyymit	: ATE = Välittömän myrkyllisyyden arvio (Acute Toxicity Estimate) CLP = Luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus [asetus (EY) N:o 1272/2008] DMEL = vähäisen vaikutuksen altistumistaso (Derived Minimal Effect Level) DNEL = vaikutukseton altistumistaso (Derived Minimal Effect Level) EUH-lauseke = CLP:n vaaralauseke N/A = Ei saatavilla PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen (Persistent, Bioaccumulative and Toxic) PNEC = Ennustettu vaikutukseton pitoisuus (Predicted No Effect Concentration) RRN = REACH-rekisteröintinumero vPvB = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä (Very Persistent and Very Bioaccumulative)
Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	: Asetus (EY) N:o 1272/2008 [CLP]; Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä tiekuljetuksista, tehty Genevessä 30. syyskuuta 1957 ja muutokset (yhtenäinen teksti virallinen lehti 27/2009 kohta 162 ja muutokset); Vaarallisten aineiden kuljetusta Reinillä koskeva sääntö (ADN); Työperäisen altistumisen raja-arvot; Kansainväliset määräykset.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen päättelyyn käytetty menettely

Luokitus	Perusteet
Ei luokiteltu	

Lyhennettyjen H-lausekkeiden koko teksti

Ei sovellu

Luokittelujen koko teksti [CLP/GHS]

Ei sovellu

Koulutusneuvonta	: Varmista, että käyttäjät on koulutettu minimoimaan altistumiset. Henkilöstön kouluttaminen hyvään käytäntöön liittyen.
------------------	--

Huomautus lukijalle

Tässä olevat tiedot pitävät parhaan tietämyksemme mukaan paikkansa. Edellä mainittu toimittaja tai sen tytäryhtiöt eivät kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen paikkansapitävyydestä, laadusta tai kattavuudesta. Materiaalien sopivuuden lopullinen määrittäminen on yksin käyttäjän vastuulla. Kaikkiin materiaaleihin voi liittyä tuntemattomia vaaroja, ja niitä tulee käyttää varoen. Vaikka tässä on kuvattu tiettyjä vaaroja, emme takaa näiden olevan ainoat olemassa olevat vaarat.

Nämä tiedot liittyvät vain ilmoitettuun materiaaliin, eivätkä ne välttämättä sovellu kyseiseen materiaaliin käytettynä yhdessä muiden materiaalien kanssa tai jossakin prosessissa. Nämä tiedot ovat yrityksen parhaan tietämyksen ja uskoman mukaan paikkansa pitäviä ja luotettavia ilmoitettuna päivämääränä. Mitään takuuta tai vakuutusta ei kuitenkaan anneta niiden paikkansapitävyyden, luotettavuuden tai kattavuuden osalta. On käyttäjän vastuulla selvittää kyseisten tietojen sopivuus käyttäjän omaan käyttöön.

[SDS EU \(REACH liite II\)](#)

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseemme, ja niiden on tarkoitus kuvata tuote vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten osalta. Tämän vuoksi niiden ei tule tulkita teakaavan tuotteen mitään erityistä ominaisuutta