

**Käyttöturvallisuustiedote**

---

**1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNANHARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT**

**Aineen nimi** : **Shell Poly Alpha Olefin 4**  
**Käyttötarkoitukset** : Kemiallinen puolivalmiste.  
**Tuotekoodi** : X1740

**Valmistaja/toimittaja** : **Shell Chemicals Europe B.V.**  
PO Box 8610  
3009 AP Rotterdam  
Netherlands

**Puhelin** : +358 (0) 969379210  
**Faksi** : +358 (0) 969379211  
**Käyttöturvallisuustiedotteeseen saa yhteyshenkilöltä sähköpostitse** : sccmsds@shell.com

**Hätäpuhelinnumero** : 09-4711, Myrkytystietokeskus (24h)

**Muut tiedot** : **Toimialakoodi:** DF 232 Öljytuotteiden valmistus  
**Käyttötarkoituskoodi:** 35 Voiteluaineet ja lisäaineet

---

**2. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIIEN KUVAUS**

**Terveydelliset haitat** : Voi ärsyttää ihoa kohtalaisesti. Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. Kohtalaisesti silmiä ärsyttävä..

**Merkit ja oireet** : Silmien ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu, punoitus, turvotus ja/tai näön sumentuminen. Ihon ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu, punoitus, turvotus ja/tai rakot. Kuivattavan ihotulehduksen merkkejä ja oireita voivat olla ihon polttelu ja/tai kuivan näköinen tai halkeillut iho.

---

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**Synonyymit** : SPECTRASYN 4  
**CAS-nro** : 68037-01-4  
**EINECS-nro** : 500-183-1

**Vaaralliset aineosat**

Kemikaalin nimi	CAS	EINECS	Symboli(t)	R-lauseke/-lausekkeet	Konsentraatio
Poly-alfa-olefiini	68037-01-4				100.00 %W

---

**4. ENSIAPUOHJEET**

**Käyttöturvallisuustiedote**

<b>Hengitettynä</b>	:	Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita hoitoa. Jos oireet jatkuvat, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.
<b>Ihokosketus</b>	:	Riisu saastuneet vaatteet. Huuhtelee altistunut alue vedellä ja pese sen jälkeen saippualla (jos on).
<b>Silmäkosketus</b>	:	Valele silmää runsaalla vedellä. Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärin hoitoa.
<b>Nieleminen</b>	:	Yleensä hoitoa ei tarvita, ellei suuria määriä niellä. Kysy kuitenkin neuvua lääkäriltä.

---

**5. OHJEET TULIPALON VARALTA**

Ohjaa pelastushenkilökuntaan kuulumattomat pois paloalueelta.

<b>Erityiset vaarat</b>	:	Hiilimonoksidia saattaa kehittyä, jos esiintyy epätäydellistä palamista. Kelluu ja voi syttyä uudelleen veden pinnalla. Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista.
<b>Sammutusaineet</b>	:	Vaahto, vesisumu. Kuivaa kemikaalijauhetta, hiilidioksidia, hiekkaa tai multaa voi käyttää vain pienten palojen sammutukseen.
<b>Sopimattomat sammutusaineet</b>	:	Ei saa sammuttaa voimakkaalla vesisuihkulla.
<b>Suojaimet palomiehille</b>	:	Käytä täyttä suojavaatetusta ja paineilmahengityslaitetta.
<b>Lisäohjeet</b>	:	Pidä lähellä olevat säiliöt viileinä ruiskuttamalla niitä vedellä.

---

**6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA**

<b>Suojatoimenpiteet</b>	:	Vältä kosketusta vuotaneeseen tai vapautuneeseen aineeseen. Katso ohjeita henkilösuojaimien valintaan tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8. Katso ohjeita vuotaneen aineen hävittämiseen tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 13. Estetään tuotteen leviäminen viemäriin, maaperään, pinta- ja pohjavesiin vallittamalla hiekalla, maa-aineksella tai muulla sopivalla imeytysaineella. Käytettävä sopivaa astiaa estämään ympäristön likaantumista. Tuuleta saastunut alue perusteellisesti.
<b>Puhdistusohjeet</b>	:	Suurissa vuodoissa (> 1 tynnyri), siirrä tuote mekaanisesti, esimerkiksi imuautolla jätesäiliöön uudelleenkäyttöä tai turvallista hävittämistä varten. Älä huuhto jäämiä pois vedellä. Säilytä saastuneena jätteenä. Anna jäämien haihtua tai imeytää sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti. Pienissä vuodoissa (< 1 tynnyri), siirrä tuote mekaanisesti merkittyn, suljettavaan säiliöön tuotteen talteenottoa tai turvallista hävittämistä varten. Anna jäämien haihtua tai imeytää sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti.
<b>Lisäohjeet</b>	:	Noudata kaikkia paikallisia ja kansainvälisiä määräyksiä. Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista.

**Käyttöturvallisuustiedote**

---

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- Yleiset varotoimenpiteet** : Vältä aineen hengittämistä tai kosketusta siihen. Käytä vain hyvin tuuletetuissa tiloissa. Peseydy huolellisesti käsittelyn jälkeen. Katso ohjeita henkilösuojaimien valintaan tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8.
- Käsittely** : Vältä kosketusta ihoon. Pumppauksen aikana voi syntyä sähköstaattisia varauksia. Staattinen purkaus voi aiheuttaa tulipalon. Varmista sähkön johtuvuus tasaamalla kaikkien laitteiden potentiaali ja maadoittamalla ne. Rajoita putken virtausnopeutta pumppauksen aikana sähköstaattisten purkausten välttämiseksi ( $\leq 10$  m/s). Vältä roiskeita täytön aikana. ÄLÄ käytä paineilmaa täyttöön, purkaukseen tai käsittelyyn. Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista. Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä kipinöitä. Astioita on käsiteltävä ja avattava varovasti hyvin tuuletetussa tilassa.
- Varastointi** : Irtovarastointitankit on vallitettava. Pidä erillään aerosoleista, tulenaroista aineista, hapettavista aineista, syövyttävistä aineista ja aineista, jotka ovat haitallisia tai myrkyllisiä ihmiselle tai ympäristölle. Säilytettävä vallitettulla, hyvin tuuletetulla alueella, poissa auringonvalosta, sytytyslähteistä ja muista lämmönlähteistä. Typpisuojausta suositellaan.
- Tuotteen Siirto** : Pidä säiliöt suljettuna silloin, kun niitä ei käytetä. Älä käytä täyttöön, purkaukseen tai käsittelyyn paineilmaa.
- Suosittelut Materiaalit** : Käytä säiliöissä tai säiliöiden sisäpäälysteessä saostamatonta terästä, ruostumatonta terästä.
- Sopimattomat Materiaalit** : Kupari. Kuperiseokset.
- Säiliötä koskevat ohjeet** : Myös tyhjennetyt säiliöt voivat sisältää räjähdysherkkiä höyryjä. Älä leikkaa, poraa, hio, hitsaa tai suorita muita vastaavia toimia säiliöiden päällä tai niiden läheisyydessä.
- Lisätietoja** : Käytä tämän tiedotteen tietoja paikallisten olosuhteiden riskien arviointiin, minkä avulla voidaan määrittää asianmukaiset suojausmenetelmät tämän aineen turvalliseen käyttöön, säilytykseen ja hävittämiseen. Varmista, että noudatetaan kaikkia käsittelyyn ja varastotiloihin liittyviä paikallisia määräyksiä.

---

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖSUOJAIMET****Työperäisen altistuksen raja-arvot (HTP)**

Ei ole päätetty.

- Lisätietoja** : Pese kädet ennen ruokailua, juomista, tupakointia ja käymälän käyttöä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.
- Altistumisen ehkäiseminen** : Tarvittava suojaustaso ja -menetelmät vaihtelevat mahdollisten altistusolojen mukaan. Valitse suojausmenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa:

**Käyttöturvallisuustiedote**

- Riittävä ilmanvaihto ilmassa olevien höyryjen hallintaan. Paikallista imutuuletusta suositellaan. Silmienpesulaitteet ja silmäsuihkut hätätilanteita varten.
- Henkilösuojaimet** : Henkilösuojaimeen tulee täyttää suositeltujen kansallisten standardien vaatimukset. Tarkista asia henkilösuojaimeen toimittajilta.
- Hengityksen Suojaus** : Jos ilmanvaihtojärjestelmät eivät pidä hengitysilman pitoisuuksia tarpeeksi alhaisina, valitse tarkoitukseen sopiva hengityssuojain joka täyttää lain vaatimukset. Tarkista hengityssuojainten valmistajalta. Jos ilmaa suodattavat suojaimet eivät ole tilanteeseen sopivia (siis jos ilmassa oleva pitoisuus on suuri, hapen puute on mahdollinen, suljettu tila) käytä sopivaa paineilmalaitetta. Kun ilmaa suodattavat suojaimet ovat tilanteeseen sopivia, valitse sovelias naamari /suodatin yhdistelmä.  
Valitse hiukkasille/orgaanisille kaasuille ja höyryille (kp. >65 °C) sopiva yhdistelmäsuodatin (149°F) vastaa standardia EN141 (AS/NZS:1716)  
Kun hengityssuojainta tarvitaan, käytä kokokasvosuojainta.
- Käsiensuojaus** : Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen, seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytty standardeilla EN372, US: F739, AS/NZS:2161) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: Lyhytaikainen / roiskeilta suojautuminen: PVC-, neopreeni- tai nitrilikumikäsineet Suojakäsineiden sopivuus ja kestävyys riippuu käytöstä, ts. kosketuksen toistuvuus ja kesto, käsin materiaalin kemiallinen kestävyys, käsineen paksuus, muu sopivuus. Kysy aina neuvoa käsinevalmistajalta. Likaantuneet käsineet tulee vaihtaa.  
Henkilökohtainen hygienia on hyvän käsienhoidon perusta. Käsineitä saa käyttää vain puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet on pestävä ja kuivattava huolellisesti. Application of a non-perfumed moisturizer is recommended.
- Silmiensuojaus** : Kemikaalinkestävät roiskesuojalasit (silmänsuojaimet). Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti, AS/NZS:1337.
- Valvonta Menetelmät** : Aineiden esiintymien tarkkailu työntekijöiden hengitysilmassa tai työpaikalla yleensä voi olla tarpeen HTP-arvojen täyttämiseksi ja altistumisen hallitsemiseksi. Joillakin aineilla myös biologinen monitorointi voi tulla kysymykseen. Esimerkkejä suositeltujen ilmantarkkailumenetelmien lähteistä on edempänä tai ota yhteys tavarantoimittajaan. Kansallisesti voi olla tarjolla muita menetelmiä. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods, <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmamenu.html>. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods, <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html>. Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances, <http://www.hsl.gov.uk/search.htm>. Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA), Germany <http://www.hvbg.de/d/bia/index.html>. L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France [http://www.inrs.fr/securite/hygiene\\_securite\\_travail.html](http://www.inrs.fr/securite/hygiene_securite_travail.html).

**Käyttöturvallisuustiedote**

**Ympäristöaltistuksen  
ehkäiseminen** : Kun ainetta lämmitetään, suihkutetaan tai siitä syntyy sumua,  
ilman mukana kulkeutuvien konsentraatioiden syntyminen on  
todennäköisempää.

---

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

Olomuoto : Kirkas väritön. Nestemäinen huoneenlämmössä.  
Tuoksu : Mieto.  
pH : Tietoja ei saatavissa.  
Kiehumispiste : > 316 °C / 601 °F  
Jähmepiste : -68 °C / -90 °F  
Leimahduspiste : 204 °C / 399 °F (IP 34)  
Räjähdyk-/Syttövyysalue : Ei sovellettavissa.  
ilmassa  
Itsesyttymislämpötila : 343 °C / 649 °F  
Höyrynpaine : < 0.1 hPa @ 20 °C / 68 °F  
Ominaispainovity : 0.82 @ 15 °C / 59 °F  
  
Vesiliukoisuus : Olematon.  
n-oktanoli/vesi- : Tietoja ei saatavissa.  
jakaantumiskerroin (log  
Pow)  
Kinemaattinen viskositeetti : 18 mm<sup>2</sup>/s @ 40 °C / 104 °F  
Höyryn tiheys (ilma = 1) : Tietoja ei saatavissa.  
Haihtumisnopeus : Tietoja ei saatavissa.  
(nBuAc=1)

---

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

**Stabiilisuus** : Vakaa normaaleissa käyttöolosuhteissa.  
**Vältettävät Olosuhteet** : Vältä lämpöä, kipinöitä, avoliekejä ja muita syttymislähteitä.  
Vältä altistusta ilmalle.  
**Vältettävät materiaalit** : Voimakkaasti hapettavat aineet.  
**Vaaralliset** : Terminen hajoaminen riippuu voimakkaasti olosuhteista. Aineen  
**hajoamistuotteet** palamisessa tai termisessä tai hapettavassa hajoamisessa  
syntyy monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä  
aineita, nesteitä ja kaasuja, muun muassa hiilimonoksidia,  
hiilidioksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.  
**Vaaralliset reaktiot** : Vältä kosketusta voimakkaiden Lewisin happojen tai  
mineraalihappojen kanssa. Voidaan reagoida halogeenien  
kanssa ainoastaan valvotuissa alosuhteissa. Vapaita radikaali-  
initiaattoreita tulee välttää.  
**Vaarallinen** : ei  
**polymerisaatio**  
**Herkkyys mekaaniselle** : Tietoja ei saatavissa.  
**iskulle**  
**Herkkyys staattisen** : Tietoja ei saatavissa.  
**sähkön purkaukselle**

---

**11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT**

**Arviointiperusta** : Annetut tiedot perustuvat aineen ja tai/vastaavien tuotteiden  
ja/tai aineosien testaukseen.

**Käyttöturvallisuustiedote**

<b>Akuutti myrkyllisyys suun kautta</b>	:	Vähäinen myrkyllisyys: LD50 >2000 mg/kg , Rotta
<b>Akuutti myrkyllisyys ihon kautta</b>	:	Vähäinen myrkyllisyys: LD50 >2000 mg/kg , Kani
<b>Akuutti myrkyllisyys hengitettynä</b>	:	Vähäinen myrkyllisyys: LC50 >5 mg/l / 4 h, Rotta
<b>Ihon ärsytys</b>	:	Voi ärsyttää ihoa kohtalaisesti (mutta ei riitä luokitteluun)
<b>Silmien ärsytys</b>	:	Kohtalaisesti silmiä ärsyttävä (mutta ei riitä luokitteluun)
<b>Hengityselinten ärsytys</b>	:	Höyryjen tai huuroiden hengittäminen voi ärsyttää hengityselimistöä.
<b>Herkistyminen</b>	:	Ei ihoa herkistävä aine.
<b>Toistuvan Annoksen Myrkyllisyys</b>	:	Myrkyllisyyden oletetaan olevan vähäinen toistuvilla altistuksilla.
<b>Mutageenisuus</b>	:	Ei arvioida olevan mutageeninen.
<b>Syövän aiheuttaminen</b>	:	Ei arvioida syöpää aiheuttavaksi.
<b>Lisääntymiseen ja kehitykseen vaikuttava myrkyllisyys</b>	:	Ei haittaa hedelmällisyyttä.

Ei arvioida olevan kehitykselle myrkyllistä.

---

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

<b>Äkillinen Myrkyllisyys</b>	:	
<b>Kalat</b>	:	Alhaisen veteenliukenevuuden vuoksi tuote on käytännöllisesti katsoen myrkytöntä.
<b>Selkärangattomat vesieläimet</b>	:	Alhaisen veteenliukenevuuden vuoksi tuote on käytännöllisesti katsoen myrkytöntä.
<b>Levät</b>	:	Alhaisen veteenliukenevuuden vuoksi tuote on käytännöllisesti katsoen myrkytöntä.
<b>Mikro-organismit</b>	:	Alhaisen veteenliukenevuuden vuoksi tuote on käytännöllisesti katsoen myrkytöntä.
<b>Kulkeutuminen ympäristössä</b>	:	Kelluu vedessä.
<b>Biologinen / Kemiallinen hajoavuus</b>	:	Imeytyy maahan, alhainen liikkuvuus.
<b>Kertyminen</b>	:	luonnostaan biohajoava.
	:	Biokerääntyminen on mahdollista

---

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY**

<b>Aineen hävittäminen</b>	:	Kerää talteen tai kierrätä, mikäli mahdollista. Jätteen tuottajan vastuulla on määrittää tuotetun aineen myrkyllisyys ja fysikaaliset ominaisuudet: näiden avulla tulee määrittää, mihin jäteluokkaan aine kuuluu ja miten se tulee hävittää soveltuvien säännösten mukaisesti. Älä hävitä jätettä ympäristöön, viemäriin tai vesistöön. Jätetuotteen ei saa antaa saastuttaa maaperää tai vettä.
<b>Säiliön Poisto</b>	:	Tyhjennä säiliö perusteellisesti. Tuuleta tyhjennyksen jälkeen turvallisessa paikassa, loitolla kipinöistä ja avotulesta. Jäämät saattavat aiheuttaa räjähdysvaaran. Älä tee reikiä puhdistamattomiin terästynnyreihin äläkä leikkaa tai hitsaa niitä. Lähetä terästynnyrien kerääjälle tai metallin vastaanottajalle.

**Käyttöturvallisuustiedote**

**Paikallinen Lainsäädäntö** : Hävittämisen on tapahduttava soveltuvien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti. Paikalliset säännökset voivat olla alueellisia tai kansallisia säännöksiä tiukempia, ja niitä on noudatettava.

---

**14. KULJETUSTIEDOT****ADR**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi ADR määräysten mukaan.

**RID**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi RID määräysten mukaan.

**IMDG**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi IMDG määräysten mukaan.

**IATA (Maakohtaista vaihtelua voi olla)**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi IATA määräysten mukaan.

---

**15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET**

Säädöstiedot eivät ole kattavia. Muutkin säädökset voivat koskea tätä materiaalia.

Varoitusmerkin nimi	:	Ei luokiteltu vaaralliseksi EY-kriteerien mukaan.
AICS	:	Luettelossa.
DSL	:	Luettelossa.
INV (CN)	:	Luettelossa.
ENCS (JP)	:	Luettelossa. (6)-1109
TSCA	:	Luettelossa.
EINECS	:	Luettelossa. 5001831
KECI (KR)	:	Luettelossa. KE-09505
PICCS (PH)	:	Luettelossa.

---

**16. MUUT TIEDOT**

**Käyttöturvallisuustiedotte en versionumero** : 1.3

**Käyttöturvallisuustiedotte en voimaantulopäivä** : 07.08.2008

**Käyttöturvallisuustiedotte en muutokset** : Pystypalkki (I) vasemmassa marginaalissa osoittaa muutoksen aikaisemmasta versiosta.

**Käyttöturvallisuustiedotte ta koskevat säädökset** : Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältö ja muoto ovat säännöksen 1907/2006/EC mukaisia.

**Käyttö ja Rajoitukset** : Kemiallinen puolivalmiste.

**Käyttöturvallisuustiedotte en jakelu** : Tämän asiakirjan tiedot on saatettava kaikkien niiden tiedoksi, jotka voivat käsitellä tuotetta.

**Vastuuvapautuslauseke** : Tämä informaatio perustuu Shell Yhtymän tietokantojen

**Käyttöturvallisuustiedote**

tämänhetkisiin tietoihin ja on tarkoitettu vastaamaan tuotteen terveys-, turvallisuus- ja ympäristökysymyksiin. Sitä ei pidä käyttää takuuna mistään erityisestä tuotteen ominaisuudesta.