

**Käyttöturvallisuustiedote**

---

**1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

<b>Aineen nimi</b>	: <b>AeroShell Oil W 15W-50</b>
<b>Käyttötarkoitukset</b>	: Puolisyntheettinen voiteluöljy lentokoneiden mäntämootoreihin. Katso lisätietoja WWW-sivustolla <a href="http://www.shell.com/aviation">www.shell.com/aviation</a> olevasta AeroShell Bookista.
<b>Tuotekoodi</b>	: 001A9612
<b>Valmistaja/toimittaja</b>	: <b>Univar OY</b>  Vanha Nurmijärventie 62 E 28 FI-01670 Vantaa
<b>Puhelin</b>	: 09-3508650
<b>Faksi</b>	: 09-35086550
<b>Käyttöturvallisuustiedotteen sähköpostiyhteys</b>	: <a href="mailto:sds.fi@univareurope.com">sds.fi@univareurope.com</a>
<b>Hätäpuhelinnumero</b>	: 09-471 977
<b>Muut tiedot</b>	: <b>KT-koodi:</b> 35 Voiteluaineet ja lisäaineet. <b>TOL-koodi:</b> H51 Ilmaliikenne.

---

**2. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS**

<b>Varoitusmerkin nimi</b>	: Ympäristölle vaarallinen.
<b>Terveydelliset haitat</b>	: Ei oleteta olevan terveydelle vaarallista normaalikäyttöolosuhteissa. Pitkittynyt tai toistuva ihokosketus ilman asianmukaista puhdistusta voitukia ihohuokoset ja aiheuttaa muun muassa öljyaknea ja karvatupentulehdusta. Käytetty öljy voi sisältää haitallisia epäpuhtauksia.
<b>Merkit ja oireet</b>	: Öljyaknen tai karvatupen tulehduksen merkkejä ja oireita voivat olla altistuneelle ihoalueelle muodostuneet mustat märkärakkulat ja näpyt. Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, oksentamista ja/tai ripulia.
<b>Turvallisuusvaarat</b>	: Ei luokiteltu syttyviksi, mutta palavat.
<b>Ympäristövaarat</b>	: Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

---

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

<b>Valmisteen kuvaus</b>	: Polyolefiinien, pitkälle jalostetun mineraaliöljyn ja lisäaineiden seos.
<b>Vaaralliset aineosat</b>	

**Käyttöturvallisuustiedote**

Kemiallinen identiteetti	CAS	EINECS	Symboli(t)	R-lauseke/-lausekkeet	Konsentraatio
Trifenyylifosfaatti	115-86-6	204-112-2	N	R50/53	0.10 - 0.90 %

**Lisätietoja** : Pitkälle jalostettu mineraaliöljy sisältää < 3 % (p/p) DMSO-uutetta, IP346:n mukaan. Katso luvusta 16 EY:n R-lausekkeiden sanamuoto.  
Altistuksen raja-arvot koskevat seuraavia aineosia: pitkälle jalostettu mineraaliöljy.

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET**

**Yleisiä tietoja** : Ei oleteta olevan terveydelle vaarallista normaalikäyttöolosuhteissa.

**Hengitettynä** : Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita hoitoa. Jos oireet jatkuvat, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet. Huuhtelee altistunut alue vedellä ja pese sen jälkeen saippualla (jos on). Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärinhoitoa.

**Silmäkosketus** : Silmä huuhdeltava runsaalla vedellä. Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärinhoitoa.

**Nieleminen** : Yleensä hoitoa ei tarvita, ellei suuria määriä niellä. Kysy kuitenkin neuvoa lääkäriltä.

**Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan.  
Jos potilas ei tunne oloaan sairaaksi, hänelle on mahdollisimman pian annettava ensin 1 - 2 dl kermaa tai jäätelöä ja sen jälkeen 50 - 100 g veteen sekoitettua lääkehiiltä.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

Ohjaa pelastushenkilökuntaan kuulumattomat pois paloalueelta.

**Erityiset vaarat** : Vaarallisiin palamistuotteisiin saattaa kuulua: Monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita, nesteitä ja kaasuja (savua). Hiilimonoksidi. Tunnistamattomat orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet.

**Sopivat sammutusaineet** : Vaahto, vesisumu. Jauhesammutinta, hiilidioksidia, hiekkaa tai multaa voi käyttää vain pienten palojen sammutukseen.

**Sopimattomat sammutusaineet** : Ei saa sammuttaa voimakkaalla vesisuihkulla.

**Suojaimet palomiehille** : Sopivaa suojavaarustusta, mukaan luettuna hengityslaitetta, on käytettävä suljetussa tilassa olevaa paloa lähestyttäessä.

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

Vältettävä kosketusta vuotaneeseen tai vapautuneeseen aineeseen. Lisätietoja henkilösuojainten valinnasta on käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Katso tietoja jätteenkäsittelystä kohdasta 13. Noudata kaikkia paikallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.

**Suojatoimenpiteet** : Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä sopivaa astiaa estämään ympäristön likaantumista. Estetään

**Käyttöturvallisuustiedote**

- tuotteen leviäminen viemäriin, maaperään, pinta- ja pohjavesiin vallittamalla hiekalla, maa-aineksella tai muulla sopivalla imeytysaineella.
- Puhdistusohjeet** : Lökkynyt neste on liukasta. Siivottava välittömästi onnettomuuksien välttämiseksi.
- Estetään tuotteen leviäminen vallittamalla hiekalla, maa-aineksella tai muulla sopivalla imeytysaineella. Kerää neste sellaisenaan tai imeyttämällä. Imeytä jäät imeytysaineeseen, esimerkiksi saveen, hiekkaan tai muuhun sopivaan aineeseen ja hävitä asianmukaisesti.
- Lisäohjeet** : Paikallisille viranomaisille on ilmoitettava, jos huomattavia vuotoja ei saada rajatuiksi.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- Yleiset varotoimenpiteet** : Käytettävä paikallista kohdepoistoa, jos on olemassa höyryjen, huuroiden tai aerosolien hengitysvaara. Tulipalojen ehkäisemiseksi kaikki puhdistuksessa käytetyt liinat tai saastuneet puhdistusaineet on hävitettävä asianmukaisesti. Käytä tämän tiedotteen tietoja paikallisten olosuhteiden riskien arviointiin, minkä avulla voidaan määrittää asianmukaiset suojausmenetelmät tämän aineen turvalliseen käyttöön, säilytykseen ja hävittämiseen.
- Käsittely** : Vältettävä pitkäaikaista tai toistuvaa kosketusta ihoon. Vältä höyryjen ja/tai huuroiden hengittämistä. Kun tuotetta käsitellään tynnyreissä, on käytettävä turvajalkineita ja oikeita
- Varastointi** : Säilytettävä tiiviisti suljetuissa astioissa viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Käytettävä asianmukaisesti merkittyjä ja suljettavia säiliöitä. Säilytyslämpötila: 0 - 50°C / 32 - 122°F
- Suosittelut Materiaalit** : Säiliöissä ja säiliöiden sisäpäälysteissä käytettävä seostamatonta terästä tai HD-polyetyleeniä.
- Sopimattomat Materiaalit** : PVC:tä
- Lisätietoja** : Polyeteenisäiliöitä ei saa altistaa korkeille lämpötiloille pehmenemisvaaran vuoksi.

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

Aine	Lähde	Tyyppi	ppm	mg/m3	Huomautukset
Öljysumu	ELV (FI)	HTP 8H [Sumu.]		5 mg/m3	HTP-arvot 2007
Trifenyylifosfaatti	ELV (FI)	HTP 8H		3 mg/m3	HTP-arvot 2007
	ELV (FI)	HTP 15MIN		6 mg/m3	HTP-arvot 2007

- Altistumisen ehkäiseminen** : Tarvittava suojaustaso ja altistumisen ehkäisymenetelmä vaihtelevat mahdollisten altistusolosuhteiden mukaan. Valitse altistumisen ehkäisymenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa: Riittävä ilmanvaihto ilmassa olevien höyryjen hallintaan. Kun ainetta lämmitetään, suihkutetaan tai siitä

**Käyttöturvallisuustiedote**

	syntyy sumua, ilman mukana kulkeutuvien konsentraatioiden syntyminen on todennäköisempää.
<b>Henkilösuojaimet</b>	: Henkilösuojaimien tulee täyttää suositeltujen kansallisten standardien vaatimukset. Tarkista asia henkilösuojaimien toimittajilta.
<b>Hengityksen Suojaus</b>	: Hengityssuojainta ei yleensä tarvita normaaleissa käyttöolosuhteissa. Hyviä työhygieniaohteita noudattaen, materiaalin sisäänhengittäminen pitäisi ehkäistä jo ennakolta. Jos ilmanvaihtojärjestelmät eivät pidä hengitysilman pitoisuuksia tarpeeksi alhaisina, valitse tarkoitukseen sopiva hengityssuojain joka täyttää lain vaatimukset. Tarkista hengityssuojainten valmistajalta. 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
<b>Käsiensuojaus</b>	: Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen, seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytty standardeilla EN372, US: F739) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: PVC-, neopreeni- tai nitrilikumikäsineet. Hansikkaan soveltuvuus ja kestävyys riippuvat sen käytöstä, esimerkiksi kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, hansikamateriaalin kemikaalinkestävyydestä, hansikkaan paksuudesta ja sormituntumasta. Pyydy aina neuvoja hansikastoimittajilta. Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Henkilökohtainen hygienia on hyvän käsienhoidon perusta. Käsineitä saakäyttää vain puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet onpestävä ja kuivattava huolellisesti. Hajusteettoman käsivoiteen käyttö on suositeltavaa.
<b>Silmiensuojaus</b>	: Käytä suojalaseja tai kokokasvosuojusta, jos roiskeiden esiintyminen on todennäköistä. Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti.
<b>Suojavaatetus</b>	: Tavallisten työvaatteiden lisäksi ihoa ei yleensä tarvitse suojata muilla tavoin.
<b>Valvonta Menetelmät</b>	: Aineiden esiintymien tarkkailu työntekijöiden hengitysilmassa tai työpaikalla yleensä voi olla tarpeen HTP-arvojen alittamiseksi ja altistumisen määrittämiseksi. Joillakin aineilla myös biologinen monitorointi voi tulla kysymykseen.
<b>Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen</b>	: Vältettävä päästämistä ympäristöön. Kansallisen ympäristölainsäädännön noudattamisen varmistamiseksi on tehtävä ympäristöarviointi.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

Olomuoto	: Oranssi.. Nestemäinen huoneenlämmössä.
Tuoksu	: Lievä hiilivety.
pH	: Ei sovellettavissa.
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue	: > 280 °C / 536 °F Arvioitu arvo.
Jähmepiste	: Tyypillinen. -36 °C / -33 °F
Leimahduspiste	: Tyypillinen. 238 °C / 460 °F (COC)
Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat	: Tyypillinen. 1 - 10 %(V) (perustuu mineraaliöljyyn)

**Käyttöturvallisuustiedote**

Itsesyttymislämpötila	: > 320 °C / 608 °F
Höyrynpaine	: < 0.5 Pa @ 20 °C / 68 °F (Arvioitu arvo.)
Tiheys	: Tyypillinen. 860 kg/m <sup>3</sup> @ 15 °C / 59 °F
Vesiliukoisuus	: Olematon.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	: > 6 (perustuu samanlaisia tuotteita koskeviin tietoihin).
Kinemaattinen viskositeetti	: Tyypillinen. 122 mm <sup>2</sup> /s @ 40 °C / 104 °F
Höyryn tiheys (ilma = 1)	: > 1 (Arvioitu arvo.)
Haihtumisnopeus (nBuAc=1)	: Tietoja ei saatavissa

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

<b>Stabiilisuus</b>	: Vakaa.
<b>Vältettävät Olosuhteet</b>	: Äärilämpötilat ja suora auringonvalo.
<b>Vältettävät materiaalit</b>	: Voimakkaasti hapettavat aineet.
<b>Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	: Vaarallisia hajoamistuotteita ei arvioida muodostuvan normaalin varastoinnin yhteydessä.

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

<b>Arviointiperusta</b>	: Ilmoitettu tieto perustuu komponentteja koskeviin tietoihin ja samanlaisten tuotteiden myrkyllisyystietoihin.
<b>Akuutti myrkyllisyys suun kautta</b>	: Myrkyllisyys on vähäistä: LD50 > 5000 mg/kg , Rotta
<b>Akuutti myrkyllisyys ihon kautta</b>	: Myrkyllisyys on vähäistä: LD50 > 5000 mg/kg , Kani
<b>Akuutti myrkyllisyys hengitettynä</b>	: Ei pidetä hengityksen kautta vaarallisena normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>Ihon ärsytys</b>	: Oletetaan olevan lievästi ärsyttävä. Pitkittynyt tai toistuva ihokosketus ilman asianmukaista puhdistusta voitukia ihothuokoset ja aiheuttaa muun muassa öljyaknea ja karvatupentulehdusta.
<b>Silmien ärsytys</b>	: Oletetaan olevan lievästi ärsyttävä.
<b>Hengityselinten ärsytys</b>	: Höyryjen tai sumujen hengittäminen saattaa arsyttää.
<b>Herkistyminen</b>	: Ei arvioida olevan ihoa herkistävä aine.
<b>Toistuvan Annoksen Myrkyllisyys</b>	: Ei oleteta vaaralliseksi.
<b>Mutageenisuus</b>	: Ei arvioitu mutageenisesti vaaralliseksi.
<b>Syövän aiheuttaminen</b>	: Tuote sisältää mineraaliöljyjä, joiden tyypiset öljyt ovat osoittautuneet syöpävaarattomiksi eläinten ihomaalaustutkimuksissa. International Agency for Research on Cancer (IARC) ei ole luokitellut pitkälle jalostettuja mineraaliöljyjä syöpävaarallisiksi. Muilla aineosilla ei tiedetä olevan yhteyttä karsinogeenisiin vaikutuksiin.
<b>Lisääntymiseen ja kehitykseen vaikuttava myrkyllisyys</b>	: Ei oleteta vaaralliseksi.
<b>Lisätietoja</b>	: Käytetty öljy voi sisältää käytön aikana kertyneitä vaarallisia epäpuhtauksia. Näiden haitallisten epäpuhtauksien pitoisuudet riippuvat käytöstä, ja ne saattavat vaarantaa terveyden ja ympäristön hävitettäessä. KAIKKEA käytettyä öljyä on käsiteltävä varovaisesti ja ihokosketusta on vältettävä

**Käyttöturvallisuustiedote**

mahdollisuuksien mukaan. Jatkuva kosketus käytettyihin moottoriöljyihin on aiheuttanut ihosyöpää eläinkokeissa.

---

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

Tämän tuotteen ekotoksisuudesta ei ole tarkkoja tietoja. Annetut tiedot perustuvat aineosia koskeviin tietoihin ja vastaavien tuotteiden ekotoksisuuteen.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Äkillinen Myrkyllisyys</b>             | : | Huonosti liukeneva seos. Saattaa aiheuttaa vesieläiden likaantumista. Oletetaan olevan haitallinen: LL/EL/IL50 10–100 mg/l (vesieläille) (LL/EL50 on nimellismäärä tuotetta, joka tarvitaan vesipitoisen koeuutteen valmistukseen). |
| <b>Kulkeutuminen ympäristössä</b>         | : | Neste useimmissa ympäristöolosuhteissa. Kelluu vedessä. Jos sitä joutuu maaperään, se imeytyy maaraikiisiin eikä kulkeudu.  |
| <b>Biologinen / Kemiallinen hajoavuus</b> | : | Ei helpasti biohajoava (arvio). Pääainesosien oletetaan olevan biohajoavia, mutta tuote sisältää ainesosia, jotka saattavat jäädä ympäristöön.  |
| <b>Kertyminen</b>                         | : | Sisältää komponentteja, jotka ovat mahdollisesti biokertyviä.   |
| <b>Muut haitalliset vaikutukset</b>       | : | Tuote koostuu haihtumattomista aineosista, joiden ei oleteta vapautuvan ilmaan merkittävänä määrinä. Tuotteella ei oleteta olevan otsonikatovaikutusta, valokemiallista otsoninmuodostuskykyä tai ilmastoa lämmittävää vaikutusta.  |

---

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

- |                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Aineen hävittäminen</b>      | : | Kerää talteen tai kierrätä, mikäli mahdollista. Jätteen tuottajan vastuulla on määrittää tuotetun jätteen 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. |
| <b>Säiliön Poisto</b>           | : | Hävitä olemassa olevien säädösten mukaisesti, mieluiten hyväksi havaitulle kerääjälle tai urakoitsijalle. Kerääjän tai urakoitsijan pätevyys kuuluu tarkastaa etukäteen.  |
| <b>Paikallinen Lainsäädäntö</b> | : | Hävittämisen on tapahduttava sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti. EU:n jätehuoltokoodi (EWC): 13 02 05 mineraalipohjaiset klooraamattomat moottori-, vaihteisto- ja voiteluöljyt. Jätteen luokittelu on aina loppukäyttäjän vastuulla.  |

---

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

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi ADR määräysten mukaan.

**RID**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi RID määräysten mukaan.

**ADNR**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi ANDR määräysten mukaan.

**Käyttöturvallisuustiedote****IMDG**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi IMDG määräysten mukaan.

**IATA (Maakohtaista vaihtelua voi olla)**

Tuote ei ole luokiteltu haitalliseksi IATA määräysten mukaan.

---

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

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

Varoitusmerkin nimi	: Ympäristölle vaarallinen.
Varoitusmerkin kirjaintunnus	: No Hazard Symbol required
R-lauseet	: R52/53 Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
S-lauseet	: S61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.
EINECS	: Kaikki komponentit luettelossa tai vapautettu (polymeeri).
TSCA	: Kaikki komponentit luettelossa.

---

**16. MUUT TIEDOT**

R-lauseke/-lausekkeet

R50/53	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
R52/53	Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**Käyttöturvallisuustiedotteen versionumero** : 1.2

**Käyttöturvallisuustiedotteen voimaantulopäivä** : 25.03.2010

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

**Käyttöturvallisuustiedotteen koskevat säädökset** : Määräys 1907/2006/EY

**Käyttö ja Rajoitukset** : Tätä tuotetta ei tule käyttää, kun vaatimuksena on jakauttavia lisäaineita sisältävä öljy.  
Tätä tuotetta on käytettävä ja käsiteltävä laitteen valmistajankäyttöoppaiden, tiedotteiden ja muun dokumentaation vaatimustenmukaisesti.

**Käyttöturvallisuustiedote** : Tämän asiakirjan tiedot on saatettava kaikkien niiden tiedoksi,

## Käyttöturvallisuustiedote

**en jakelu**

**Vastuuvapautuslauseke**

jotka voivat käsitellä tuotetta.

: Tämä informaatio perustuu Shell Yhtymän tietokantojen tämänhetkisiin tietoihin ja on tarkoitettu vastaamaan tuotteen terveys-, turvallisuus- ja ympäristökysymyksiin. Sitä ei pidä käyttää takuuna mistään erityisestä tuotteen ominaisuudesta.