



1. útgáfa 22.09.2012

## Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 750/2008

### 1. Vöruheiti - notkun - innflytjandi/framleiðandi

Vöruheiti:	<b>MOBIL SHC 634</b>
Vörunúmer:	-
Notkunarsvið:	Gírolía - tilbúin (synthetic) með aukefnum
Framleiðandi:	<b>Exxonmobil, Lubricants &amp; Specialties Europe</b> <b>Polderdijkweg, B-2030 Antwerpen</b> <b>Belgíu</b>
Söluaðili:	<b>N1</b> Dalvegur 10-14 201 Kópavogur 440 1000
Sími:	
Netfang:	<a href="mailto:n1@n1.is">n1@n1.is</a>
Veffang:	<a href="http://www.n1.is">www.n1.is</a>

Eitrunarmiðstöð LSH veitir upplýsingar allan sólarhringinn um viðbrögð við slysum með hættuleg efni. Sími 543 2222.  
Neyðarlínan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.

### 2. Hættugreining

Flokkun vörunnar:	Varan er ekki flokkuð skv. tilskipunum EB 67/548 og 1999/45 (sjá lið 15.).
Merking:	Ekki krafist skv. Tilskipunum EB 67/548 og 1999/45.
Áhrif á fólk	Takmörkuð eiturrif. Mikil snerting við vöruna getur valdið ertingu í augum, húð og öndunarvegi. Þrýstisprautun undir húð getur valdið alvarlegum skaða.
Athugasemd:	Vöru þessa ætti ekki nota í öðrum tilgangi en upp er gefið í lið 1, án sérfræðiráðgjafar. Heilsufarsrannsóknir hafa sýnt að snerting við vöruna getur valdið einstaklingsbundnum heilsuskaða hjá fólki. <i>Sjá einnig 11. og 15. lið.</i>

### 3. Samsetning - upplýsingar um innihaldsefni

Innihald: Varan er flokkuð sem efnablanda.

Efni	EB-nr.	CAS-nr.	Styrkur %	Eb skráningarnr.	Hættuflokkun skv. GHS/CLP
Dek-1-en einsleitar fjölliður og fáiður, vörnismeðhöndlaðar	-	68037-01-4	5-10	01-2119486452-34	<b>H304</b> Eit.v.ásvelg. 1
Trifenýlfosfat	204-112-2	115-86-6	0,1-1,0	-	<b>H400</b> Bráð eit. á vatn (M stuðull 1), <b>H410</b> Langv.eit. á vatn (M stuðull 1)

Prósentustyrkur er gefinn upp sem massaprósenta, nema varan sé lofttegund, þá sem rúmmálsprósenta.

*Sjá texta H-setninga í 16. lið.  
Sjá flokkun efnisins í 2. lið.*

### 4. Skyndihjálp

Almennt:	Öryggisblað skal ávallt vera tiltækt á vinnustað. Tryggið eigið öryggi við hjálparstörf. Tryggið ferskt loft. Veitið öndunaraðstoð, andi sá slasaði óreglulega eða alls ekki. Ef grunur um heilsutjón vaknar skal strax leita til læknis. Sýnið öryggisblaðið. Sé sá slasaði meðvitundarlaus, leggið hann í læsta hliðarlegu og leitið strax læknis. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaus fólk. Athugið að hættulegt getur verið að nota blástursaðferð ef efnið er eitrað, hættulegt við inntöku eða ætandi. Losið um fatnað sem þrengir að líkama hins slasaða. Gætið þess að ekki þrengi að öndunarvegi.
Inntaka:	Skyndihjálp er ekki nauðsynleg að jafnaði. Leitið þó læknis ef óþægindi hverfa ekki fljótlega.
Innöndun:	Tryggið ferskt loft. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Leitið strax læknis ef vart verður við ertingu, svima, ógleði eða skerta meðvitund. Stöðvist öndun, veitið öndunaraðstoð með blástursaðferð eða þar til gerðum tækjabúnaði.

- Snerting við húð:** Hreinsið húð vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Sprautist varan undir húð eða inn í einhvern hluta líkamans, skal strax færa hinn slasaða til skoðunar á bráðamóttöku, jafnvel þótt einkenni virðist lítil sem engin. Meðferð á skurðeild sem fyrst getur stórminnkað endanlegan heilsuskaða.
- Snerting við augu:** Skolið varlega með miklu vatni í amk 10 mínútur og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur fyrir skolun. Leitið lækni ef erting myndast.
- Einkenni:** Staðbundið drep, sem kemur fram í verkjum og vefjaskaða nokkrum klst eftir innsprautun undir húð.

## 5. Bruni - slökkviaðgerðir

- Almenn viðbrögð:** Fjarlægjið umbúðir af eldstað ef mögulegt er, kælið annars með vatnsúða. Gætið þess að efni frá slökkvistarfi og mengað vatn berist ekki í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Haldið óviðkomandi fjarri. Hreinsið upp efni frá slökkvistarfi og mengað vatn skv. 6. lið og fargið skv. 13. lið.
- Slökkvibúnaður:** Slökkviduft, froða, vatnsúði eða koldíoxíð. Sprautið ekki vatnsgeisla beint á eld.
- Sérstakar hættur:** Einangrið brunasvæði og haldið fólki fjarri. Gætið að eigin öryggi og annarra og aðhafist ekkert nema viðeigandi þjálfun hafi komið til. Flytjið umbúðir af brunasvæði, sé það unnt án áhættu
- Hættuleg myndefni:** Reykur, gufa, aldehyð, brennisteinsoxíð, kolefnisoxíð, hálfbrunnin myndefni.
- Sérstakur hlífðarbúnaður:** Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og viðeigandi hlífðarbúnað við slökkvistörf.
- Brunaeiginleikar vöru:** Blossamark: >210°C. Tendrunarmörk (% í lofti): Lægri mörk: 0,9%, Hærrí mörk: 7,0%

## 6. Efnaleki

- Öryggisráðstafanir:** Aðhafist ekkert sem getur haft í för með sér áhættu nema viðeigandi þjálfun hafi komið til. Varan getur myndað hálkubletti. Rýmið nærliggjandi svæði, og sjáið til þess að óviðkomandi séu ekki nærri. Fjarlægjið alla eld- eða neistagjafa. Reykið ekki. Forðist innöndun gufu eða úða. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Sjá lið 4. um skyndihjálp. Notið viðeigandi öndunarbúnað sé loftræsting ófullnægjandi. Notið viðeigandi persónuhlífar (liður 8.). Mat á notkun persónuhlífa ætti að fara eftir aðstæðum hverju sinni.
- Ráðstafanir v. umhverfis:** Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Tilkynnið viðkomandi yfirvöldum ef mengun hefur átt sér stað.
- Hreinsunaraðferðir:** Stöðvið lekann ef það er unnt án áhættu. Takmarkið útbreiðslu með gerð varnargarða eða flotgirðinga. Safnið saman með fleytingu eða ísogsefnum. Leitið ráðgjafar sérfræðinga séu dreifiefni notið. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið.
- Ofangreindar aðferðir við leka á landi og í vatn (sjó) byggjast á algengustu aðstæðum. Ýmislegt getur þó haft áhrif, svo sem landfræðilegar aðstæður og veðurfar. Leitið því ráðgjafar sérfræðinga með staðarþekkingu.

## 7. Meðhöndlun og geymsla

- Meðhöndlun:** Minni háttar efnalekar geta valdið hálkumyndun. Varan getur hlaðist stöðurafmagni og myndað neista. Við vinnu með mikið magn vörunnar getur rafmagnsneisti kveikt í eldfimum gufum sem kunna að vera til staðar. Jarðtengið ílát, það útilokar þó ekki neistamyndun. Frekari upplýsingar er að finna í: American Petroleum Institute 2003 (Protection against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents), eða National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity), eða CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics- Code of Practice for the avoidance of hazards due to static Electricity).
- Geymsla:** Geymið í upphaflegum umbúðum, vel luktum, við herbergishita á þurrum, vel loftræstum stað. Haldið fjarri íkveikjuvöldum og oxandi efnum. Hafi umbúðir verið opnaðar, lokið þeim vandlega aftur og gætið þess að þær standi uppréttar til að forðast leka. Veljið ílát sem hlaðast ekki stöðurafmagni. Geymið ekki í ómerkum umbúðum. Geymist þar sem börn ná ekki til.

## 8. Takmörkun váhrifa - persónuhlífar

Viðmiðunarmörk váhrifa:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m3	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m3	Uppruni mælinga
Mobil SHC 634		5			ACGIH (úði/innöndun)
Dek-1-en einsleitir fjöllíður og fállíður, vetnismeðhöndlaðar		5			ExxonMobil
Trifenýlfosfat		3		6	UK EH40

**Almennar ráðstafanir:** Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Nauðsynlegt kann að reynast að fylgjast með mengunarmörkum efnisins og gæta þess að þeim sé haldið.

Notið einungis á stöðum með fullnægjandi loftræstingu. Notið lokuð kerfi, punktsog eða aðrar aðferðir til að halda styrk efnisins innan mengunarmarkna.

**Ráðstafanir vegna hreinlætis:**

Hreinsið hendur, handarkrika og andlit vandlega eftir meðhöndlun efnavara, áður en nokkurs er neytt, farið er á salerni, og þegar vinnu er hætt. Gætið varúðar þegar farið er úr menguðum fatnaði. Hreinsið mengaðan fatnað vandlega áður en hann er tekinn aftur í notkun. Sjáið til þess að augnskol og sturtur séu nærri vinnusvæði.

**Öndunarfæri:**

Forðist innöndun gufu með góðri loftræstingu og vinnuvenjum. Notið sjálfstæðan öndunarbúnað með yfirþrýstingi reynist ekki unnt að halda styrk gufu/úða innan mengunarmarka eða nægum styrk súrefnis í andrúmslofti.

**Hendur:**

Við meðferð efnavara skal að jafnaði nota efnaþolna, gegnstreymisvarða hanska af viðurkenndri gerð. Að öllu jöfnu er ekki þörf á notkun hanska við meðferð þessarar vöru.

**Húð:**

Veljið hlífðarbúnað með tilliti til verkefnisins og gætið þess að hann hæfi aðstæðum.

**Umhverfi:**

Gætið þess að útblástur frá loftræstibúnaði uppfylli kröfur um mengunarnámin. Nauðsynlegt kann að reynast að nota hreinsunarbúnað, t.d. siur til að tryggja það.

---

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

---

Eftirfarandi upplýsingar eru settar fram af öryggis-, heislu-, og umhverfissjónarmiðum og ekki víst að þær endurspegli eiginleika vörunnar að öllu leyti. Birgir getur veitt nánari upplýsingar.

<b>Eðlisástand:</b>	Vökvi
<b>Lykt:</b>	Einkennandi
<b>Litur:</b>	Appelsínugulur
<b>Suðumark:</b>	>316°C
<b>Rennslismark:</b>	-30°C
<b>Blossamark:</b>	>210°C (ASTM D92)
<b>Lægri kveikimörk í lofti:</b>	0,90%
<b>Hærrí kveikimörk í lofti:</b>	7,00%
<b>Gufuþrýstingur við 20°C:</b>	<0,013 kPa
<b>Eðlismassi gufu (loft=1):</b>	>2 við 101 kPa
<b>Eðlismassi:</b>	0.86 g/cm <sup>3</sup>
<b>Dreifistuðull oktanól/vatn:</b>	>3,5 LogPow
<b>Vatnsleysni:</b>	Hverfandi
<b>Seigja við 40°C</b>	>460 cSt
<b>Seigja við 100°C</b>	49,9 cSt
<b>Sprengifimi:</b>	Nei

---

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni

---

<b>Stöðugleiki:</b>	Stöðugt við venjulegar aðstæður.
<b>Aðstæður sem ber að varast:</b>	Forðist háan hita, opinn eld og aðra íkveikjuvalda.
<b>Efni sem ber að varast:</b>	Sterkir oxarar.
<b>Hættuleg niðurbrotsefni:</b>	Við venjulegar notkunaraðstæður myndast engin hættuleg niðurbrotsefni.
<b>Hættileg fjöllidun:</b>	Á sér ekki stað.

---

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

---

**Bráð eiturrhif:**

Íkomuleið	Niðurstöður/athugasemdir
<b>Innöndun</b>	
Eiturhrif:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
Ertíng:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
<b>Inntaka</b>	
Eiturhrif:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
<b>Húð</b>	
Eiturhrif:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
Ertíng:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
<b>Augu</b>	
Ertíng:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
<b>Næming</b>	
Næming öndunarfæra:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
Næming húðar:	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
<b>Ásvelging</b>	
Ásvelging	Gögn eru fyrirbyggjandi
<b>Stökkbreytingaáhrif á frumur:</b>	
	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi
<b>Krabbameinsvaldandi áhrif:</b>	
	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi

<b>Eitrunáhrif á æxlunarfæri:</b>	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi	Hætta ekki talin vera til staðar. Byggt á eiginleikum innihaldsefna.
<b>Áhrif á brjóstagjöf:</b>	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi	Hætta ekki talin vera til staðar.
<b>Áhrif á marklíffæri:</b>	Endanleg gögn ekki fyrirbyggjandi	Hætta ekki talin vera til staðar, hvorki í eitt skipti eða endurtekin.

**Annað:** Inniheldur tilbúna (synthetic) grunnolíur, sem ekki eru taldar hafa nein umtalsverð áhrif á heilsu við venjulega notkun. Byggt á niðurstöðum rannsókna á svipuðum efnum. Veldur hvorki stökkbreytingum né breytingum á erfðæfni. Veldur ekki ofnæmi hjá tilraunadýrum og fólki.

Frekari upplýsingar eru fáanlegar hjá dreifiaðila sé þeirra óskað.

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

**Visteiturhrif:** Varan er ekki talin skaðleg vatnalífverum, hvorki í bráða- né langtímatilvikum.

Efni:	Tími	Gildi	Dýrategund	Aðferð
Bráð eiturrif í vatni	96 klst	1003 mg/l	Fiskar	LL50 (niðurstöður fyrir svipuð efni)
Langtíma eiturrif í vatni	21 dagar	1 mg/l	Daphnia magna	NOELR (niðurstöður fyrir svipuð efni)

**Hreyfanleiki/dreifing:** Grunnolían leysist mjög illa í vatni, flýtur á yfirborði og berst að jafnaði að landi. Líkur eru á að varan skiljist í botnfall og agnir í skólpi.

**Áhrif á umhverfi:** Varan inniheldur engin efni sem flokkast sem PBT eða vPvB.  
(**PBT:** Þrávirkt, safnast upp í lífverum, eitrað. **vPvB:** Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í lífverum).

## 13. Förgun

**Vara:** Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Tómar umbúðir eða innra lag þeirra geta innihaldið leifar efnisins. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Blandið notaðri olíu ekki saman við leysiefni, bremsuvökva eða kælivökva.

**Umbúðir:** Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og efnið sjálft.

Reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang, flokkast efnið og leifar þess sem :

13 02 06 (vélar-, gír- og smurolíur sem gerðar eru úr tilbúnum efnum)

Athugið: Ofangreind flokkun er byggð á venjulegri notkun vörunnar og tekur ekki tillit til mengandi efna sem kunna að myndast við notkunina. Nauðsynlegt er að meta notkunarferlið og mengandi efni, til þess að rétt flokkun við förgun sé tryggð.

Varan flokkast sem hættulegur úrgangur skv. tilskipun 91/689/EB um hættulegan úrgang, nema grein 1(5) í tilskipuninni eigi við.

**Viðvörðun - tóm ílát:** Töm ílát geta innihaldið leifar vörunnar og reynst hættuleg. Ekki skal endurfylla eða hreinsa tóm ílát nema viðeigandi leiðbeiningar séu tiltækar. Tómar tunnur ætti að tæma fullkomlega, og geyma á öruggum stað þar til endurnotkun eða förgun fer fram. Einungis hæfir aðilar ættu að annast slíka vinnu. Hvorki skal setja ílát undir yfirþrýsting, skera, rafsjóða, lóða, bora, slípa, né geyma nálægt háum hita, eldi, neistum, stöðurafmagni eða öðru sem getur kveikt eld eða valdið sprengingu.

## 14. Flutningar

<b>Sjóflutningar: IMDG</b>	Ekki flokkað sem hættulegur farmur
<b>Flugfrakt: ICAO/IATA</b>	Ekki flokkað sem hættulegur farmur
<b>Vegaflutn.: ADR-reglur</b>	Ekki flokkað sem hættulegur farmur

## 15. Lög, reglugerðir og merkingar

Varan uppfyllir kröfur reglugerðar nr. 1907/2006 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir. (REACH). Einnig tilskipanir EB 689/2008 og 1272/2008).

**Merking:** Fellur ekki undir reglugerðir EB.

**Efnaöryggismat:** Efnaöryggismat hefur farið fram á einu eða fleiri innihaldsefnum vörunnar.

## 16. Aðrar upplýsingar

Varan er skráð hjá Eitrunarmiðstöð LSH.

**Texti allra hættusetninga sem vikið er að í liðum 2. og 3. á þessu öryggisblaði (eingöngu í upplýsingaskyni):**

H304	Getur verið banvænt ef kyngt og komist í öndunarveg	Eit.v. ásvlg. 1
H400	Mjög eitrað lífi í vatni	Bráð eit.á vatn 1
H410	Mjög eitrað lífi í vatni með langvinnum áhrifum	Langv.eit.á vatn 1

**Útgáfa:** 1.  
**Dags:** 22.09.2012

Öryggisblað þetta er unnið af Gunnari Þórðarsyni efnaverkfræðingi.

Öryggisblað þetta er byggt á þeirri þekkingu sem fyrir liggur á útgáfudegi þess, um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi.

Það felur ekki í sér neina ábyrgð á efniseiginleikum og á einungis við um vöruna eins og hún kemur frá seljanda.

Það er alltaf á ábyrgð notanda vörunnar að nauðsynlegar öryggisráðstafanir séu gerðar og að þær séu í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.

Notkun vörunnar er á ábyrgð notanda. Atvinnurekendur bera ábyrgð á útgáfu notkunarleiðbeininga sem eiga við þeirra vinnuumhverfi.

*Frumheimild:* **EXXONMOBIL: SAFETY DATA SHEET; MOBIL SHC 634**  
*Útgáfudags:* 03.09.2012