

## 1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

### 1.1 Vörukenni

Viðskiptaheiti : Shell Spirax S4 TXM  
Framleiðslunúmer : 001D8246

### 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

Notkun efnis eða efnablöndu : Gír- og drifólía

Notkun sem ráðið er frá :  
Ekki má nota vöru þessa til annars en greint er frá í 1. kafla án þess að leita fyrst ráða hjá birgja.

### 1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

Framleiðandi/birgir : **Skeljungur hf**  
Borgartún 26  
105 Reykjavík  
Símanúmer : +354 (444) 3000  
Bréfsími :  
Tölvupóstfang vegna MSDS : msds@skeljungur.is

1.4 Neyðarsímanúmer  
: Neyðarlínan: sjúkrabifreið, slökkvilið og lögregla, sími 112  
; Eiturefnamiðstöð Landspítala – háskólasjúkrahúss: sími 543-2222

## 2. LIÐUR: Hættugreining

### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

**Flokkun (REGLUGERÐ (EB) nr. 1272/2008)**

Samkvæmt tiltækum gögnum uppfyllir þetta efni / efnablanda ekki flokkunarviðmið.

### 2.2 Merkingaratriði

**Merking (REGLUGERÐ (EB) nr. 1272/2008)**

Hættutákn : Engin hættutákn áskilin

Hættutákn : Orð án merkis

Hættusetningar :  
ÁÞREIFANLEGAR HÆTTUR  
Ekki flokkað sem líkamlega skaðlegt  
samkvæmt viðmiðum CLP.  
HÆTTULEGT HEILSU

Ekki flokkað sem heilbrigðishætta samkvæmt viðmiðum CLP.  
HÆTTUR GAGNVART UMHVERFINU:  
Samkvæmt skilgreiningu CLP eru þau ekki flokkuð sem skaðleg umhverfinu.

Varnaðarsetningar	:	<b>Forvarnir:</b>	Engar varnaðarsetningar.
		<b>Viðbrögð:</b>	Engar varnaðarsetningar.
		<b>Geymsla:</b>	Engar varnaðarsetningar.
		<b>Förgun:</b>	Engar varnaðarsetningar.

Öryggisblað er fáanlegt sé um það beðið.

Næmandi efnisþættir : Inniheldur borated ester.  
Getur valdið ofnæmiseinkennum.

### 2.3 Aðrar hættur

Þessi blanda inniheldur engin REACH-skráð efni sem metin eru sem PBT eða vPvB.  
Langvarandi eða endurtekin snerting við húð án fullnægjandi þrifa getur stíflað svitaholur húðar og leitt til kvilla eins og arta/hárslíðursbólgu.  
Notuð olía getur innihaldið skaðleg óhreinindi.  
Ekki flokkað sem eldfimt en getur brunnið.

## 3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

### 3.2 Blöndur

Efnafræðilegir eiginleikar : Mjög hreinsaðar jarðolíur og íblöndunarefni.  
Mikið hreinsaða jarðolían inniheldur <3% (w/w) DSMO-kjarna, skv. IP346.

: \* inniheldur eitt eða fleiri eftirfarandi CAS-númera (skráningarnúmer skv. REACH): 64742-53-6 (01-2119480375-34), 64742-54-7 (01-2119484627-25), 64742-55-8 (01-2119487077-29), 64742-56-9 (01-2119480132-48), 64742-65-0 (01-2119471299-27), 68037-01-4 (01-2119486452-34), 72623-86-0 (01-2119474878-16), 72623-87-1 (01-2119474889-13), 8042-47-5 (01-2119487078-27), 848301-69-9 (01-0000020163-82).

#### Hættulegir efnisþættir

Efnafræðilegt heiti	CAS-nr. EB-nr. Skráningarnúmer	Flokkun (REGLUGERÐ (EB) nr.	Styrkleiki [%]

		1272/2008)	
Zinc dialkyldithiophosphate	4259-15-8 224-235-5	Eye Dam.1; H318 Aquatic Chronic2; H411	1 - 2,4
Borated ester	939-580-3	Skin Sens.1B; H317	0,1 - 0,9
Interchangeable low viscosity base oil (<20,5 cSt @40°C) *		Asp. Tox.1; H304	0 - 90

Útskýringar á skammstöfunum eru í 16. kafla

#### 4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

##### 4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

- Verndun þeirra sem veita skyndihjálpi : Tryggja skal að notaður séu viðeigandi hlífðarbúnaður í samræmi við atvikið, meiðslin og aðstæðurnar þegar fyrsta hjálpi er veitt.
- Ef efninu er andað að sér : Engin meðhöndlun nauðsynleg við venjulegar notkunaraðstæður. Ef erting heldur áfram, leitið þá læknishjálpar.
- Ef efnið berst á húð : Farið úr fötum sem hafa óhreinkast af efninu. Skolið óvarið svæði með vatni og þvoið með sápu ef hún er tiltæk. Leitið lækniástoðar ef erting er þrálát.
- Ef efnið kemst í auga : Skolið svæðið með miklu vatni. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram. Leitið lækniástoðar ef erting er þrálát.
- Ef efnið er gleppt : Almenn séð er meðferð ekki nauðsynleg nema mikið magn hafi verið gleppt. Leitið samt lækniástoðar.

##### 4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

- Einkenni : Ummerki og einkenni örtu/hárslíðurbólgu geta m.a. verið myndun á svörtum graftarbólum og blettum á húð þar sem snerting átti sér stað. Inntaka getur valdið ógleði, uppköstum og/eða niðurgangi.

##### 4.3 Upplýsingar um tafarlausa lækniástoðun og sérstaka meðferð sem þörf er á

- Meðhöndlun : Ráð til lækni:  
Meðhöndlið einkenni.

## 5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

### 5.1 Slökkvibúnaður

Viðeigandi slökkvimiðlar : Froða vatnsúði, eða þoka. Þurr efnaduft, koltvísýring, sand eða jarðveg má eingöngu nota á litla elda.

Óhentugir slökkvimiðlar : Notið ekki vatn í þrýstibunu.

### 5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstakar hættur við slökkvistarf : Hættulegar eldfimar vorur geta verið: Flókin blanda agna í föstu-, vökva- og gasformi (reykur). Kolsýringur getur myndast við ófullkominn bruna. Óþekkt lífræn og ólífræn efnasambönd.

### 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkvilið : Nota skal viðeigandi hlífðarbúnað, þ.m.t. efnapolna hanska; mælt er með efnapolnum samfestingum ef búist er við miklum váhrifum frá niðurrelltri vöru. Nota skal séröndunarbúnað þegar nálgast á eld í lokuðu rými. Velja skal klæðnað fyrir slökkviliðsmenn sem uppfyllir viðeigandi staðla (t.d. Evrópa: EN469).

Sérstakar slökkviaðferðir : Beitið slökkviaðgerðum sem henta aðstæðum og umhverfi á viðkomandi stað.

## 6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

### 6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Varúðarráðstafanir fyrir fólk : 6.1.1 Fyrir þá sem ekki starfa við neyðarþjónustu  
Varist snertingu við húð og augu.  
6.1.2 Fyrir starfsfólk neyðarþjónustu:  
Varist snertingu við húð og augu.

### 6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins : Notið viðeigandi umbúnað/umbúðir til að forðast mengun umhverfisins. Komið í veg fyrir dreifingu í niðurföll, skurði og ár með því að nota sand, jarðveg eða aðra viðeigandi tálma.

Ef ekki er hægt að hindra útbreiðslu verulegs magns af efni sem farið hefur niður skal gera viðkomandi staðaryfirvöldum viðvart.

### 6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Hreinsunaraðferðir : Mjög hált ef hellist niður. Þrífið umsvifalaust til að koma í veg fyrir slys.

Komið í veg fyrir dreifingu í niðurföll, skurði og ár með því að nota sand, jarðveg eða annað efni til tálmunar.  
Endurheimtið vökva beint eða í íseygt efni.  
Þurrkið upp leifar með gleypnu efni s.s. leir, sandi eða öðru viðeigandi efni og fargið á viðeigandi hátt.

#### 6.4 Tilvísun í aðra liði

Leiðbeiningar um val persónulegs hlífðarbúnaðar má finna í Kafla 8 öryggisleiðbeininga þessara.,  
Leiðbeiningar um förgun efnis sem hefur hellst niður má finna í Kafla 13 öryggisleiðbeininga þessara.

### 7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla

Almennar varúðarráðstafanir : Notið staðbundna útblástursloftræstingu ef hætta er á innöndun á gufum, mistri eða úða.  
Notið upplýsingarnar í þessari tæknilýsingu sem innlegg í áhættumat á hverjum stað til að ákvarða viðeigandi stýringar.

#### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Ábendingar um örugga meðhöndlun : Varist snertingu við húð.  
Forðist að anda inn gufu og/eða úða.  
Notið öryggiskófatnað og viðeigandi búnað við meðhöndlun vörunnar í tunnum.  
Farga skal á réttan hátt menguðum tuskum eða hreinsunarefnum til að koma í veg fyrir bruna.

Flutningur á vöru : Efnið getur mögulega safnað í sig stöðurafmagni. Nota skal góða jarðtenginga- og festingafarla við alla magnflutninga.

#### 7.2 Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

Aðrar upplýsingar : Geymist þéttlokað og á köldum og vel loftræstum stað. Notið vel merkt ílát sem hægt er að loka.

Geymist við stofuhita.

Sjá kafla 15 fyrir hvers konar viðbótarsérlæg um umbúðir og geymslu vörunnar.

Umbúðaefni : Hentugt efni: Notið mjúkt stál eða háþéttni pólýetýlen fyrir geymsluílát eða fóðringar fyrir geymsluílát.  
Óhentugt efni: PVC.

Ílátsráðleggingar : Ílát úr pólýetýlen má ekki geyma við háan hita vegna mögulegrar hættu á að þau aflagist.

#### 7.3 Sértek, endanleg notkun

Sérstök notkun : Á ekki við

**8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar****8.1 Takmörkunarfærubreytur****Viðmiðunarmörk váhrifa á vinnustað**

Efnisþættir	CAS-nr.	Tegund gildis (Tegund váhrifa)	Takmörkunarfærubreytur	Grunnur
Olíuúði , grunnolía		TWA (Agnir (þoka))	1 mg/m <sup>3</sup>	IS OEL
Nánari upplýsingar	Vissar olíur gefa við upphitun fjölringlaga arómatísk kolvetnissambönd (PAH) sem geta verið krabbameinsvaldandi. Auk þess geta jarðolíur innihaldið slík efni., Fyrir úða af vatnsblönduðum skurðarvökva o.þ.h. þar sem önnur efni en olíur geta einnig komið fyrir er gildið notað sem heildarmagn fyrir þann hluta sem ekki inniheldur vatn. Fyrir efni með eigin mengunarmörk sem eru lægri skal nota þau.			
Olíuúði , grunnolía		TWA (innöndunarhlutfall )	5 mg/m <sup>3</sup>	Bandaríkin. ACGIH - Viðmiðunarmörk
Olíuúði , grunnolía		TWA (Úði)	1 mg/m <sup>3</sup>	IS OEL

**Líffræðileg viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi**

Engum líffræðilegum viðmiðunarmörkum úthlutað.

**Aðferðir við eftirlit**

Eftirliti með þéttni efna í öndunarrými starfsmanna eða á vinnustaðnum í heild fylgir mögulega sú skylda að staðfesta að viðmiðunarmörkum fyrir váhrif í starfi sé fylgt og váhrifavarnir séu fullnægjandi. Fyrir sum efni er lífvöktun einnig viðeigandi.

Vottaðar mælingaraðferðir á váhrifum skulu framkvæmdar af hæfum aðilum og sýni rannsókuð í vottaðri rannsóknarstöð.

Dæmi um aðferðir til vöktunar á lofti sem mælt er með eru settar fram hér á eftir eða hafið samband við birgja. Fleiri innlendar aðferðir kunna að vera í boði.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods

<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods

<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances

<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**8.2 Váhrifavarnir**

**Tæknilegar ráðstafanir** Umfang hlífa og gerð stýringa sem til þarf verður breytilegt eftir aðstæðum.

Veljið stýringar samkvæmt hættumati á hverjum stað. Viðeigandi aðgerðir eru m.a.:

Fullnægjandi loftræsting til að stjórna styrkleika í lofti.

Þegar efnið er hitað, úðað eða sprautað sem mistur, þá eykst hætta á auknum styrkleika í lofti.

Almennar upplýsingar:

Skilgreina skal ferla til að tryggja örugga notkun og viðhald stýringa.

Starfsmenn skulu menntaðir og þjálfaðir varðandi þær hættur og stjórnunaraðferðir sem eiga við venjulegar aðgerðir sem fylgja notkun á þessari vöru.

Tryggja skal viðeigandi val, prófun og viðhald á tækjum sem notuð eru til að stjórna váhrifum, s.s. persónuhlífar, staðbundin útblástursloftfræsting.

Tæmið kerfið áður en rof er gert á búnaðinn eða viðhald hefst.

Geymið niðurfallsvatnið í innsigliðum geymi fram að förgun eða að síðari endurvinnslu.

Ávallt skal gæta fyllsta hreinlætis, svo sem að þvo hendur eftir meðhöndlun vörunnar og áður en borðað, drukkið og/eða reykt er. Vinnuföt og persónuhlífar skulu þvegin reglulega til að fjárlæga mengunarefni. Fleygja skal menguðum fatnaði og skófatnaði sem ekki er hægt að þrifa. Viðhafa skal góðar hreinlætisvenjur.

### Persónuhlífar

Uppgefnar upplýsingar eru gefnar vegna tilskipunarinnar um hlífðarbúnað (tilsk. 89/686/EBE) og staðla Staðlasamtaka Evrópu (CEN).

Persónuhlífar skulu vera í samræmi við viðurkennda landsstaðla. Ráðfærið ykkur við birgja persónuhlífanna.

Augnhlífar : Ef möguleiki er á að efnið slettist í augu við meðhöndlun, skal nota hlífðargleraugu.  
Samþykkt skv. EB Staðli EN166.

Hlífðarhanskar

Athugasemdir : Þegar snerting við vöruna getur átt sér stað, skal nota hanska sem eru samþykktir samkvæmt viðeigandi stöðlum (t.d. í Evrópu: EN374, US: F739) framleiddir úr eftirfarandi efnum geta veitt viðeigandi vörn gegn efnum: Hanskar úr pólývínýlklóríð eða nitríl gúmmíi Hæfi og endingatími hanska ræðst af notkun þeirra, t.d. tíðni og lengd snertingar, efnapoli hanska, þykkt hanska og hreyfanleika hans. Leitið ávallt sérfræðiráðgjafar frá birgjum varðandi hanska. Skipta skal út menguðum hönskum. Gott hreinlæti er grundvallaratriði í góðri handhirðu. Aðeins skal nota hanska þegar hendur eru hreinar. Hendur skal þvo og þurrka gaumgæfilega eftir notkun hanska. Mælt er með notkun á lyktarlausu rakakremi.

Fyrir langvarandi snertingu mælum við með hönskum með meira en 240 mínútna gegnumbrotstíma og helst > 480 mínútna ef hægt er að finna viðeigandi hanska. Fyrir skamma snertingu/tilfallandi slettur mælum við með sams konar gerð en gerum okkur grein fyrir að viðeigandi hanskar sem veita svo góða vörn eru hugsanlega ekki til taks. Í þessu tilfalli má hugsanlega nota hanska með lægri gegnumbrotstíma að því gefnu að notuð séu viðeigandi viðhalds- og skiptiferli. Þykkt

- hanska er ekki góð vísbending um efnaþol þeirra þar sem það veltur á nákvæmri efnasamsetningu hanskana. Þykkt hanska skal almennt vera meiri en 0,35 mm allt eftir gerð og tegund hanska.
- Húð- og líkamshlífur : Ekki er þörf á að vernda húð að öðru leyti en klæðast hefðbundnum vinnufatnaði. Það er góð venja að nota efnaþolna hanska.
- Öndunargríma : Ekki er skylt að nota öndunarbúnað við venjulega notkun. Samkvæmt góðum hollustustarfsvenjum í iðnaði skal koma í veg fyrir innöndun á efninu. Ef verkfræðileg hættustjórnun viðheldur ekki styrkleika í lofti þannig að starfsfólki stafi ekki hætta af, skal nota staðlaðan öndunarbúnað sem hentar notkunaraðstæðum. Hafið samband við öndunargrímubirgja. Þegar öndunargrímur með loftsíu eru viðeigandi, skal velja viðeigandi samsetningu öndunargrímu og loftsíu. Veljið síu sem hentar fyrir samsettar agnir/ólífrænar gastegundir og gufur [suðumark >65 °C (149 °F)] samkvæmt EN141.
- Hitahætta : Á ekki við

**Eftirlit með umhverfisváhrifum**

- Almenn ráðgjöf : Gerið viðeigandi ráðstafanir til að uppfylla kröfur umhverfisverndarlöggjafar. Komið í veg fyrir mengun umhverfisins með því að fara eftir leiðbeiningunum í 6. kafla. Komið í veg fyrir að óuppleyst efni sé losað í skólp, ef með þarf. Skólp skal meðhöndlað í sveitarfélags- eða iðnaðarskólphreinsistöð áður en það er losað í yfirborðsvatn. Fylgja verður staðbundnum viðmiðum um losunarmörk rokgjarnra efna við losun útblásturs sem inniheldur gufu.

**9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar****9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika**

- Útlit : Fljótandi efni við stofuhita.
- Litur : gulbrúnt
- Lykt : Lítið kolefni
- Lyktarmörk : Gögn ekki til staðar.
- pH : Á ekki við

Rennslismark	: -42 °C	Aðferð: ISO 3016
Upphafssuðumark og suðumarksbil	: > 280 °C	áætlað/uð gildi
Blossamark	: 220 °C	Aðferð: ISO 2592
Uppgufunarhraði	: Gögn ekki til staðar.	
Eldfimi (föst efni, lofttegundir)	: Gögn ekki til staðar.	
Efra sprengimark	: Dæmigert 10 %(V)	
Neðra sprengimark	: Dæmigert 1 %(V)	
Gufuþrýstingur	: < 0,5 Pa (20 °C)	áætlað/uð gildi
Eðlismassi gufu	: > 1 áætlað/uð gildi	
Eðlismassi	: 0,882 (15 °C)	
Eðlismassi	: 882 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C)	Aðferð: ISO 12185
Leysni		
Vatnsleysni	: hverfandi	
Leysni í öðrum leysiefnum	: Gögn ekki til staðar.	
Deilistuðull: n-oktanól/vatn	: Pow: > 6(m.v. upplýsingar um svipaðar vörur)	
Sjálfsíkveikjumark	: > 320 °C	
Niðurbrotshitastig	: Gögn ekki til staðar.	
Seigja		
Skriðseigja	: Gögn ekki til staðar.	
Eðlisseygja	: 60 mm <sup>2</sup> /s (40,0 °C)	Aðferð: ISO 3104
	: 9,4 mm <sup>2</sup> /s (100 °C)	Aðferð: ISO 3104
Sprengieiginleikar	: Óflokkað	

Útgáfa 1.2

Dagsetning endurskoðunar  
08.03.2018

Dagsetning prentunar 09.03.2018

Eldmyndandi (oxandi)  
eiginleikar : Gögn ekki til staðar.

## 9.2 Aðrar upplýsingar

Eðlisleiðni : Ekki er gert ráð fyrir að efnið geti safnað í sig stöðurafræðni.

---

## 10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1 Hvarfgirni

Varan veldur ekki frekari hvarfahættum utan þeirra sem skráðar eru í eftirfarandi málslið.

### 10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugt.

Ekki er búist við neinum hættulegum hvörfum þegar varan er notuð og geymd skv. ákvæðum.

### 10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Hættuleg hvörfun : Hvarfast við sterk oxandi efni.

### 10.4 Skilyrði sem ber að varast

Skilyrði sem ber að varast : Miklar hitasveiflur og óhindrað sólarljós.

### 10.5 Ósamrýmanleg efni

Efni sem skal varast : Sterk oxandi efni.

### 10.6 Hættuleg niðurbrotsefni

Hættuleg niðurbrotsefni : Ekkert niðurbrot ef geymt og notað samkvæmt leiðbeiningum.

---

## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

Matsforsendur : Upplýsingarnar sem eru settar fram hér á eftir byggjast á gögnum um efnisþætti og eiturefnafræði sams konar vöru. Ef ekki er annað tekið fram eiga uppgefin gögn við vöruna í heild sinni, fremur en einstaka íhluti hennar.

Upplýsingar um líklegar  
váhrifaleiðir : Meginleiðir útsetningar eru við snertingu við húð og augu, þó útsetning geti orðið við inntöku af slysi.

### Bráð eiturrif

#### Efni:

Bráð eiturrif við inntöku : LD50 rotta: > 5.000 mg/kg

Athugasemdir: Lítil eituráhrif:  
Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

Bráð eiturhrif við innöndun : Athugasemdir: Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

Bráð eiturhrif á húð : LD50 kanína: > 5.000 mg/kg  
Athugasemdir: Lítil eituráhrif:  
Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

### Húðæting eða -erting

**Efni:**

Athugasemdir: Örlítið ertandi fyrir húð., Langvarandi eða endurtekin snerting við húð án fullnægjandi þrifa getur stíflað svitaholur húðar og leitt til kvilla eins og arta/hárlíðursbólgu., Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

### Alvarlegur augnskaði eða -erting

**Efni:**

Athugasemdir: Örlítið ertandi fyrir augu., Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

**Efnisþættir:**

**Zinc dialkyldithiophosphate:**

Athugasemdir: Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

### Næming húðar eða öndunarfæra

**Efni:**

Athugasemdir: Fyrir næmingu öndunarfæra eða húðar., Ekki næmir., Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

**Efnisþættir:**

**Borated ester:**

Athugasemdir: Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð hjá viðkvæmum einstaklingum.

### Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur

**Efni:**

: Athugasemdir: Ekki stökkbreytingavaldur, Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

### Krabbameinsvaldandi áhrif

**Efni:**

Athugasemdir: Ekki krabbameinsvaldandi., Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

Athugasemdir: Varan inniheldur jarðolíugerðir sem sýnt hefur verið fram á að valdi ekki krabbameini í húðrannsóknnum á dýrum., Mjög hreinsaðar jarðolíur eru ekki flokkaðar sem krabbameinsvaldandi hjá Alþjóðastofnun um rannsóknir á krabbamein (IARC).

Efni	GHS/CLP Krabbameinsvaldandi áhrif Flokkun
Highly refined mineral oil	Engin flokkun á krabbameinsvaldandi áhrifum

**Eiturhrif á æxlun****Efni:**

:

Athugasemdir: Hefur ekki skaðleg áhrif á þroskun., Skaðar ekki frjósemi., Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

**STOT – einstök áverkun****Efni:**

Athugasemdir: Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

**STOT – endurtekin áverkun****Efni:**

Athugasemdir: Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

**Eiturhrif við ásvelgingu****Efni:**

Engin innöndunarhætta.

**Nánari upplýsingar****Efni:**

Athugasemdir: Notuð olía getur innihaldið skaðleg óhreinindi sem safnast saman við notkun. Þéttni slíkra óhreininda er háð notkun og eru mögulega hættuleg heilsu og umhverfi við förgun., ALLA notaða olíu skal meðhöndla með varúð og forðast eins og frekast er unnt að hún komist í

snertingu við húð.

Athugasemdir: Örlítið ertandi fyrir öndunarfæri.

Athugasemdir: Til kunna að vera flokkanir annarra yfirvalda skv. mismunandi reglumgjörð.

**stökkbreytivaldandi, æxlunarskaðavaldandi).**

Stökkbreytandi áhrif á : Vara þessi uppfyllir ekki viðmið til flokkunar í flokka 1A/1B.  
kímfrumur- Mat

Krabbameinsvaldandi áhrif - : Vara þessi uppfyllir ekki viðmið til flokkunar í flokka 1A/1B.  
Mat

Eiturhrif á æxlun - Mat : Vara þessi uppfyllir ekki viðmið til flokkunar í flokka 1A/1B.

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturhrif

Matsforsendur : Visteiturfrafræðileg gögn hafa ekki verið ákvörðuð sérstaklega fyrir þessa afurð.  
Upplýsingarnar sem eru settar fram hér á eftir byggjast á þekkingu á efnispætti og visteiturfrafræði sams konar vöru. Ef ekki er annað tekið fram eiga uppgefin gögn við vöruna í heild sinni, fremur en einstaka íhluti hennar.(LL/EL/IL50 lýst sem lágmarksmagn vöru sem þarf til að búa til vatnskennt prófsýni).

**Efni:**

Eiturhrif í fiski (Bráð eiturhrif) : Athugasemdir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l  
Nánast óeiturvirk:  
Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

Eituráhrif á skeldýr (Bráð eiturhrif) : Athugasemdir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l  
Nánast óeiturvirk:  
Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

Eituráhrif á þörung/vatnablöndur (Bráð eiturhrif) : Athugasemdir: LL/EL/IL50 > 100 mg/l  
Nánast óeiturvirk:  
Fyrirliggjandi gögn nægja ekki til að uppfylla flokkunarviðmiðanir.

Eiturhrif í fiski (Langvinn eiturhrif) : Athugasemdir: Gögn ekki til staðar.

Eituráhrif á skeldýr (Langvinn eiturhrif) : Athugasemdir: Gögn ekki til staðar.

Eituráhrif á örverur (Bráð eiturhrif) : Athugasemdir: Gögn ekki til staðar.

## 12.2 Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

### Efni:

Lífbrjótanleiki : Athugasemdir: Ekki auðlífbrjótanlegt., Gert er ráð fyrir að megin innihaldsefni brotni auðveldlega niður með lífrænum hætti, en afurðin inniheldur efnisþætti sem geta mögulega setið eftir í umhverfinu.

## 12.3 Uppsöfnun í lífverum

### Efni:

Uppsöfnun í lífverum : Athugasemdir: Inniheldur íhluti sem geta safnast upp í lífverum.

Deilistuðull: n-oktanól/vatn : Pow: > 6Athugasemdir: (m.v. upplýsingar um svipaðar vörur)

## 12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

### Efni:

Hreyfanleiki : Athugasemdir: Fljótandi efni við flest umhverfisskilyrði., Ef efnið fer í jörð mun það ásogast jarðvegsögnum og festast. Athugasemdir: Flýtur á vatni.

## 12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum

### Efni:

Mat : Þessi blanda inniheldur engin REACH-skráð efni sem metin eru sem PBT eða vPvB.

## 12.6 Önnur skaðleg áhrif

### Efni:

Aðrar vistfræðilegar upplýsingar : Stuðlar ekki að eyðingu ósonlagsins, ljósefnavirkri myndun ósonlagsins eða hnattrænni hlýnun., Varan er blanda af órokgjörnum efnum sem sleppa ekki út í andrúmsloftið í teljanlegu magni við venjulegar notkunaraðstæður. Torleysanleg blanda ., Orsakar líkamlega mengun vatnalífvera. Jarðolía veldur ekki langvarandi eituráhrifum á vatnalífverur við styrk sem er minni en 1 mg/l.

## 13. LIÐUR: Fögun

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Efni	: Endurheimtið eða endurvinnið ef mögulegt er. Það er á ábyrgð endurvinnsluaðila að ákvarða eiturvirkni og efnislega eiginleika efnisins til að ákvarða viðeigandi úrgangsflokkun og förgunarleiðir í samræmi við gildandi reglugerðir. Losið ekki út í umhverfið, í niðurföll eða í vatnsföll.  Forðast skal að menga jörð eða grunnvatn með úrgangsefnum eða farga þeim í umhverfinu. Úrgangur, lekar eða notaðar vörur eru hættulegur úrgangur.
Mengaðar umbúðir	: Fargið í samræmi við gildandi reglugerðir, helst til viðurkennds móttökuaðila eða verktaka. Ganga þarf úr skugga um hæfni móttökuaðila eða verktaka áður en þetta er gert. Förgun ætti að vera í samræmi við gildandi svæðisbundnar, landsbundnar og staðbundnar lög og reglugerðir.
Staðbundin lög Athugasemdir	: Förgun ætti að vera í samræmi við gildandi svæðisbundnar, landsbundnar og staðbundnar lög og reglugerðir.

## 14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

### 14.1 UN-númer

ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

### 14.2 Rétt sendingarheiti

ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

### 14.3 Flokkur flutningaáættu

ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

### 14.4 Þökkunarflokkur

ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IATA	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

### 14.5 Umhverfishættur

ADR	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur
IMDG	: Flokkast ekki sem hættulegur varningur

### 14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

Athugasemdir	: Sérstakar varúðarráðstafanir: Sjá 7. kafla um meðferð og geymslu vegna sérstakra varúðarráðstafana sem notandi þarf að vera meðvitaður um eða þarf að fara eftir í tengslum við
--------------	---

flutninga.

#### 14.7 Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá 73/78 og IBC-kóðanum.

Hentar ekki í framleiðslu eins og afgreitt er. MARPOL reglur gilda lausaflutning á sjó.

### 15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

#### 15.1 Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis

REACH - Listi með efnum sem eru leyfisskyld (Viðauki XIV) : Ekki þarf að fá leyfi samkæmt REACH fyrir vörinni.

Rokgjörn lífræn  
efnasambönd : 0 %

#### Efnisþættir þessarar vöru eru skráðir í eftirtöldum listum:

EINECS/ELINCS/EC : Allir íhlutir skráðir eða fjölliðu-undanþegnir.  
TSCA : Allir íhlutar eru skráðir.

#### 15.2 Efnaöryggismat

Birgir hefur ekki framkvæmt efnaöryggismat fyrir þetta efni/þessa blöndu.

### 16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

#### Orðréttur texti hættusetninga

H304 Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.  
H317 Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.  
H318 Veldur alvarlegum augnskaða.  
H411 Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

#### Orðréttur texti annarra skammstafana

Aquatic Chronic Langvinn eiturhrif í vatni  
Asp. Tox. Hætta við ásvelgingu  
Eye Dam. Alvarlegur augnskaði  
Skin Sens. Húðnæming  
Útskýringar á : Staðlaðar skammstafanir og styttingar sem notaðar eru í skjali þessu má finna í heimildaritum (t.d. vísindaorðabókum) og/eða á vefsíðum.  
skammstöfunum sem notaðar eru á þessu öryggisblaði

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR = Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

AICS = Listi Ástralíu yfir iðefni (Australian Inventory of Chemical Substances)

ASTM = Bandarísku samtökin fyrir prófanir og efni (American Society for Testing and Materials)

BEL = Líffræðileg váhrifagildi (Biological exposure limits)

BTEX = Bensen, Tólúen, Etýlbensen, Xýlenar

CAS = Upplýsingaþjónusta um iðefni (Chemical Abstracts Service)

CEPIC = Samtök evrópskra iðnrekenda í efnaiðnaði (European Chemical Industry Council)

CLP = Flokkun, pökkun og merking (Classification Packaging and Labelling)

COC = Cleveland Open-Cup

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Afleidd lágmarksáhrifamörk (Derived Minimal Effect Level)

DNEL = Afleidd áhrifaleysismörk (Derived No Effect Level)

DSL = Listi Kanada yfir iðefni (Canada Domestic Substance List)

ESB = Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins

EC50 = Gagnlegur styrkur fimmtíu (Effective Concentration fifty)

ECETOC = Evrópumíðstöð rannsókna á umhverfiseiturhrifum og eiturfefnafræði (European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals)

ECHA = Efnastofnun Evrópu (European Chemicals Agency)

EINECS = Evrópuskrá yfir markaðssett efni (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

EL50 = Gagnlegt magn fimmtíu (Effective Loading fifty)

ENCS = Listi Japans yfir núverandi og ný iðefni (Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory)

EWC = Evrópskur úrgangskóði (European Waste Code)

GHS = Hnattsamræmda kerfið til flokkunar og merkingar iðefna (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals)

IARC = Alþjóðakrabbameinsrannsóknastofnunin (International Agency for Research on Cancer)

IATA = Alþjóðasamband flugfélaga (International Air Transport Association)

IC50 = Tálmandi styrkur fimmtíu (Inhibitory Concentration fifty)

IL50 = Tálmandi stig fimmtíu (Inhibitory Level fifty)

IMDG = Alþjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning (International Maritime Dangerous Goods)

INV = Listi Kína yfir iðefni (Chinese Chemicals Inventory)

IP346 = Jarðolíustofnunin (Institute of Petroleum), prófunaraðferð nr. 346 til að staðfesta fjölhringa arómata DMSO-kjarna

KECI = Listi Kóreu yfir iðefni (Korea Existing Chemicals Inventory)

LC50 = Banvænn styrkur fimmtíu (Lethal Concentration fifty)  
 LD50 = Banvænn skammtur 50% (Lethal Dose fifty per cent).  
 LL/EL/IL = Banvænt magn/gagnlegt magn/tálmandi magn  
 (Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory loading)  
 LL50 = Banvænt magn fimmtíu (Lethal Loading fifty)  
 MARPOL = Alþjóðasamningur um varnir gegn mengun frá skipum (International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)  
 NOEC/NOEL = Styrkur sem hefur engin merkjanleg áhrif/mesta magn sem hefur engin merkjanleg áhrif (No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level)  
 OE\_HPVS = Váhrif í starfi – Umtalsverð framleiðslugeta (Occupational Exposure - High Production Volume)  
 PBT = Þrávirk, safnast upp í lífverum og eru eitruð (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)  
 PICCS = Skrá Filippseyja yfir efni og efnablöndur (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
 PNEC = styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirsjáanleg (Predicted No Effect Concentration)  
 REACH = Skráning, mat og heimilun íðefna (Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals)  
 RID = Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi með járnbrautum (RID-reglur)  
 SKIN\_DES = Tákun fyrir húð (Skin Designation)  
 STEL = Viðmiðunarmörk fyrir skammtíma váhrif (Short term exposure limit)  
 TRA = Marksækið áhættumat (Targeted Risk Assessment)  
 TSCA = Bandarísk löggjöf um eitrefni (US Toxic Substances Control Act)  
 TWA = Tímavegið meðaltal (Time Weighted Average)  
 vPvB = Mjög þrávirk og safnast upp í lífverum í miklum mæli (very Persistent and very Bioaccumulative)

**Nánari upplýsingar**

Ráðleggingar um menntun og þjálfun :

Sjáið til þess að notendur fái nægilegar upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun.

Aðrar upplýsingar :

Engin váhrifasviðsmynd fylgir öryggisblaði þessu. Þetta er óflokkuð blanda sem inniheldur hættuleg efni eins og skýrt er frá í 3. kafla. Viðeigandi upplýsingar um váhrifasviðsmynd fyrir þau hættulegu efni sem varan inniheldur hafa verið skilgreindar í meginköflum 1-16 í öryggisblaðinu.

Lóðrétt lína (l) í vinstri kanti gefur til kynna breytingu frá fyrri útgáfu.

Mikilvægustu :

upplýsingaheimildirnar sem  
notaðar voru fyrir  
öryggisblaðið

Upplýsingarnar sem gefnar eru upp eru m.a. frá einni eða fleiri  
upplýsingaveitum (t.d. eiturefnafræðilegar upplýsingar frá  
Heilbrigðisþjónustu Shell, gögn frá birgjum efnanna,  
CONCAWE, EU IUCLID gagnagrunnur, Reglugerð EB  
1272/2008, o.s.fr.).

Upplýsingar þessar eru byggðar á núverandi þekkingu okkar og er eingöngu ætlað að lýsa vörinni  
með tilliti til heils-, öryggis- og umhverfiskrafna. Því skal ekki líta á þær sem trygging fyrir neinum  
tilteknum eiginleikum vörunnar.