



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

|                                 |                                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kauppanimi                      | SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68                                                     |
| Tuotenumero                     | 55150                                                                                  |
| REACH rekisteröintihuomautukset | Tätä tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi, tiedot tämän tietosivun on ohjeellisia. |

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

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Tunnistetut käytöt | Teollinen käyttötarkoitus |
|--------------------|---------------------------|

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

|            |                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toimittaja | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.4. Hätäpuhelinnumero

|                               |                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Hätäpuhelinnumero             | SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)                 |
| Kansallinen hätäpuhelinnumero | Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde) |
| Sds No.                       | 55150                                                                |

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus (EY 1272/2008)

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Fyysiset vaarat | Ei Luokiteltu |
| Terveyshaitat   | Ei Luokiteltu |
| Ympäristövaarat | Ei Luokiteltu |

#### 2.2. Merkinnät

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Vaaralausekkeet | NC Ei Luokiteltu |
|-----------------|------------------|

#### 2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi. Ei oleteta olevan terveydelle vaarallista normaaleissa käyttöolosuhteissa. Pitkittynyt tai toistuva ihokosketus ilman asianmukaista puhdistusta voi tukkia ihohuokoset ja aiheuttaa muun muassa öljyaknea ja karvan juuritupen tulehdusta. Käytetty öljy voi sisältää haitallisia epäpuhtauksia.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2. Seokset

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

**Koostumustiedot** Ei luokiteltuja ainesosia, tai työpaikkasäteilyrajoja niiden ollessa havaittu yllämainittujen rajojen yläpuolella.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Hengittäminen** Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Huuhtelee nenä ja suu vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

**Nieleminen** Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Ei saa oksennuttaa. Jos oksentamista ei voi välttää, pidä pää alhaalla jottei vatsansisältö pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkäriin jos suuria määriä on nieltä.

**Ihokosketus** Poista altistunut henkilö saastumislähteen luota. Riisu saastunut vaatetus. Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin heti jos oireita ilmenee pesun jälkeen.

**Silmäkosketus** Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin heti jos oireita ilmenee pesun jälkeen.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

**Nieleminen** Pahoinvointi, oksentaminen. Ripuli.

**Ihokosketus** Öljyakne.

**Silmäkosketus** Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

**Huomioita lääkärille** Hoito oireiden mukaan.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

**Soveltuvat sammutusaineet** Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.

**Epäsopivat sammutusaineet** Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Haitalliset palamistuotteet** Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset suojavälineet palomiehille** Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

**Henkilökohtaiset varotoimet** Vuotojen sattuessa: varokaa liukkaita lattiaa ja pintoja. Noudata turvallisen käsittelyn varotoimia, jotka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteessa. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Varo päästämästä maaperään tai vesiympäristöön. Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomaistaholle.

#### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

### Puhdistusohjeet

Vuotojen sattuessa: varokaa liukkaita lattioita ja pintoja. Imeytä vuoto palamattomaan imeytysmateriaaliin. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Käytön varotoimet** Vältä läikyttämästä. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Estä staattisen sähköön aiheuttama kipinäointi. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä. Hanki riittävä ilmanvaihto.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Varastoinnin varotoimet** Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Varastoi huoneenlämmössä.  
Soveltuvat astiamateriaalit: Seostamaton teräs. Polyeteeni.  
Epäsopivat säiliömateriaalit: Polyvinyylikloridi (PVC)

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityinen loppukäyttö(t)** Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Ainesosien tiedot** Ei tunnettuja altistumisrajoja aineosalle/aineosille.

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Suojavarusteet



**Tekniset torjuntatoimenpiteet** Hanki riittävä ilmanvaihto.

**Silmien/kasvojen suojaus** Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojautusta: Käytä kemikaalin kestäviä suojalasiasia. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia.

**Käsiensuojaus** Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Suositellaan, että käsineet on valmistettu seuraavista materiaaleista: Polyvinyylikloridi (PVC) Neopreeni. Nitrilikumi. Suojakäsineen tulee olla paksuudeltaan vähintään 0.35 mm. Valittujen käsineiden läpäisy aika tulee olla vähintään 8 tuntia. Suojatakseen käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374.

**Muut ihon ja kehon suojamenetelmät** Käytä soveltuvaa vaatetusta estämään mahdollinen nestekosketus ja toistuva tai pitkittynyt höyrykosketus.

**Hygieniatoimenpiteet** Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

### Hengityksensuojaus

Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Yhdistelmäsuodatin, tyyppi A2/P2. EN 136/140/141/145/143/149

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                           |                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Ulkomuoto                                 | Neste.                                                                     |
| Väri                                      | Väritön.                                                                   |
| Haju                                      | Kevyt. Hiilivedyt.                                                         |
| pH                                        | Ei tietoja saatavilla.                                                     |
| Sulamispiste                              | Ei tietoja saatavilla.                                                     |
| Kiehumispiste ja alue                     | >280°C                                                                     |
| Leimahduspiste                            | >=230°C                                                                    |
| Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja | Alempi syttymis-/räjähdysraja: ~1.0 % Ylempi syttymis-/räjähdysraja: ~10 % |
| Höyrynpaine                               | < 0.5 Pa @ 20°C                                                            |
| Höyryn tiheys                             | > 1                                                                        |
| Suhteellinen tiheys                       | 0.991 @ 15°C                                                               |
| Tilavuuspaino                             | 991 kg/m <sup>3</sup>                                                      |
| Liukoisuus                                | Liukenematon veteen.                                                       |
| Jakautumiskerroin                         | Pow: >6                                                                    |
| Itsesyttymislämpötila                     | > 320°C                                                                    |
| Viskositeetti                             | 66 cSt @ 40°C 8.8 cSt @ 100°C                                              |
| Räjähtävät ominaisuudet                   | Ei pidetä räjähtävänä.                                                     |
| Hapettavat ominaisuudet                   | Ei tietoja saatavilla.                                                     |

#### 9.2. Muut tiedot

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Muut tiedot | Tietoja ei vaadittu. |
|-------------|----------------------|

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

|               |                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Reaktiivisuus | Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu. |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

|          |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
| Pysyvyys | Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa. |
|----------|-------------------------------------------|

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                                       |                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Seuraavat materiaalit saattavat reagoida tuotteen kanssa: Vahvoja hapettajia. |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

|                        |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Vältettävät olosuhteet | Vältettävä altistumista korkeille lämpötiloille tai suoralle auringonvalolle. |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Vältettävät materiaalit | Vahvoja hapettajia. |
|-------------------------|---------------------|

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

**Haitalliset hajoamistuotteet** Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

##### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

**Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> >5000 mg/kg, Suun kautta, Rotta

##### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

**Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> >5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

##### Ihosoövyttävyyssihoärsytys

**Skin corrosion/irritation** Hieman ärsyttävä.

##### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio/-ärsytys** Hieman ärsyttävä.

##### Hengitysteiden herkistyminen

**Hengitysteiden herkistyminen** Ei tietoja saatavilla.

##### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** Ei tietoja saatavilla.

##### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Genotoksisuus - in vitro** Ei tietoja saatavilla.

##### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Karsinogenisuus** Ei tietoja saatavilla.

##### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys** Ei tietoja saatavilla.

##### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

**STOT - kerta-altistus** Ei tietoja saatavilla.

##### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

**STOT - toistuva altistus** Ei tietoja saatavilla.

##### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Ei tietoja saatavilla.

##### Hengittäminen

Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä.

##### Nieleminen

Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.

##### Ihokosketus

Pitkittynyt ihokosketus saattaa aiheuttaa väliaikaista ärsytystä. Öljyakne.

##### Silmäkosketus

Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

##### Ekomyrkyllisyys

Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

#### 12.1. Myrkyllisyys

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

### Välitön myrkyllisyys vesieliöille

|                                                   |                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Akuutti myrkyllisyys - kalat                      | LC <sub>50</sub> : >100 mg/l, Kalat                      |
| Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt | EC <sub>50</sub> : >100 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna) |
| Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit                 | EC <sub>50</sub> : >100 mg/l, Levät                      |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei oleteta olevan helposti biohajoava. |
|-----------------------|----------------------------------------|

### 12.3. Biokertyvyys

|                   |                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| Biokertyvyys      | Tuote sisältää mahdollisesti biokertyviä aineita. |
| Jakautumiskerroin | Pow: >6                                           |

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

|            |                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------|
| Liikkuvuus | Tuote on veteenliukenematon ja leviää veden pinnalla. |
|------------|-------------------------------------------------------|

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

|                                  |                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset | Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi. |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Muut haitalliset vaikutukset | Ei määritelty. |
|------------------------------|----------------|

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yleistä tietoa    | Jäte tulee käsitellä kuten valvottu jäte. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hävitysmenetelmät | <p>Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jättemääräysten mukaan. Kerää talteen tai kierrätä, mikäli mahdollista.</p> <p>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.</p> <p>Älä hävitä jätettä ympäristöön, viemäriin tai vesistöön.</p> <p>Jätteen ei saa antaa saastuttaa maaperää tai pohjavettä eikä sitä saa hävittää luontoon.</p> <p>Jätteet, vuodot ja käytetty tuote ovat vaarallista jätettä</p> |
| Jäteluokka        | EWC 13 02 06*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|         |                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yleinen | Tuote ei kuulu kansainvälisiin sääntöihin vaarallisten aineiden kuljettamisesta (IMDG, IATA, ADR / RID). |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 14.1. YK-numero

Ei soveltuva.

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei soveltuva.

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Ei vaadi kuljetusvaroituserkintää.

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

### 14.4. Pakkausryhmä

Ei soveltuva.

### 14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava

Ei.

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei soveltuva.

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.

MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei soveltuva.

### Listaukset

#### EU (EINECS/ELINCS):

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

#### Yhdysvallat (TSCA):

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

## SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet</b> | <p>ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit.</p> <p>ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.</p> <p>ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.</p> <p>IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.</p> <p>IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.</p> <p>Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi.</p> <p>LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.</p> <p>LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).</p> <p>PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.</p> <p>PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.</p> <p>REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006.</p> <p>RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö.</p> <p>vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.</p> <p>IARC: International Agency for Research on Cancer.</p> <p>MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla.</p> <p>cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti.</p> <p>BCF: Biokertyvyystekijä.</p> <p>BOD: Biokemiallinen hapenkulutus.</p> <p>EC<sub>50</sub>: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia.</p> <p>LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus.</p> <p>LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso.</p> <p>NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.</p> <p>NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.</p> <p>NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta.</p> <p>LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus.</p> <p>DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso.</p> <p>EL50: altistumisen raja 50</p> <p>hPa: Hektopaskal</p> <p>LL50: Lethal Loading viisikymmentä</p> <p>OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen</p> <p>POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin</p> <p>SCBA: omavarainen hengityslaite</p> <p>STP: Jätevedenpuhdistamo</p> <p>VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet</p> |
| <b>Luokituksen lyhenteet</b>                             | <p>Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys</p> <p>Aquatic Acute = Haitallista vesieliöille (välitön)</p> <p>Aquatic Chronic = Haitallista vesieliöille (pitkäaikainen)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet</b>              | Toimittajan tiedot.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Version kommentit</b>                                 | HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Viimeinen muutospäivä</b>                             | 3.12.2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Versionumero</b>                                      | 1.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Edellinen päivämäärä</b>                              | 31.7.2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>KTT numero</b>                                        | 55150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>KTT status</b>                                        | Hyväksytty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## **SHELL REFRIGERATION OIL S4 FR F 68**

**Allekirjoitus**

K Winter