

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Shell Tellus S4 VX 32
Valmisteen tunnuskuodi : 001G4232

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

Aineen ja/tai seoksen : Hydraulioöljy
käyttötapa
Käyttötavat, joita ei suositella :
Tätä tuotetta ei saa käyttää muihin kuin osassa 1 suositeltuihin käyttökohteisiin ilman toimittajan suositusta.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja : **Univar OY**
Y-tunnus (Company number): 0536122-7
Äyritie 12
FI-01510 Vantaa
Puhelin : 09-3508650
Telefax : 09-35086550
Käyttöturvallisuustiedotteen sähköpostiyhteys : SDS@univar.com

1.4 Häät puhelinnumero : 09-471 977

1.5 Muut tiedot

KT-koodi : KT-koodi 30 HydrauliiKANESTEET.
TOL-koodi : TOL-koodi C Teollisuus.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Välitön myrkyllisyys, Luokka 4, Hengitys H332: Haitallista hengitettynä.
Ihoärsytys, Luokka 2 H315: Ärsyttää ihoa.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia
vesiympäristölle, Luokka 2 haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Varoitus

Vaaralausekkeet

:

FYYSISET VAARAT:

Ei ole luokiteltu fyysisesti vaaralliseksi CLP-säännösten mukaan.

TERVEYSVAARAT:

Haitallista hengitettynä.

Ärsyttää ihoa.

YMPÄRISTÖVAARAT:

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H332

H315

H411

Turvalausekkeet

:

Ennaltaehkäisy:

P261

Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.

P264

Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P273

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280

Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P312

Ota yhteys

MYRKYTYSKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Varastointi:

Ei varoituslausekkeita.

Jätteiden käsittely:

P501

Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

Sisältää tisleet (maaöljy), vetykäsitelty keskijae.

2.3 Muut vaarat

Tämä sekoite ei sisällä mitään REACH-rekisteröityjä aineita, joiden arvioitu olevan PBT tai vPvB.

Käytetty öljy voi sisältää haitallisia epäpuhtauksia.

Tuotteen korkeapaineinen ruiskutus ihon alle voi aiheuttaa vakavia vaurioita, mm. paikallisen kuolon.

Ei luokiteltu syttyviksi, mutta palavat.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen luonne

:

Maaöljytisleiden ja lisäaineiden seos.

pitkälle jalostettu mineraaliöljy.

Pitkälle jalostettua mineraaliöljyä on käytetty vain lisäaineiden

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

liuottimena.

Pitkälle jalostettu mineraaliöljy sisältää < 3 % (p/p) DMSO-uutetta, IP346:n mukaan.

Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)	Pitoisuus [%]
Tisleet (maaöljy), vetykäsitelty keskijae	64742-46-7 265-148-2 01-2119489867-12	Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.2; H315 Acute Tox.4; H332 Aquatic Chronic2; H411	60 - 80
Fenolia, isopropyloitu, fosfaatti (3:1) [trifenyylifosfaatti > 5%]	68937-41-7 273-066-3	Repr.2; H361f STOT RE2; H373 Aquatic Acute1; H401 Aquatic Chronic1; H410	0,1 - 0,9
Butyloitu hydroksitolueeni	128-37-0 204-881-4 01-2119565113-46	Aquatic Chronic1; H410 Aquatic Acute1; H400	0,1 - 0,5

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiapua annettaessa varmistettava, että käytössä ovat asianmukaiset onnettomuuden, tapaturman ja ympäristön edellyttämät henkilösuojaimet.

Hengitettynä : Soita laitoksesi/sijaintisi hätänumeroon.

Vie raikkaaseen ilmaan. Älä yritä pelastaa uhria, ellei käytössä ole oikeanlaista hengityssuojainta. Jos uhrilla on vaikeuksia hengittää tai puristusta rintakehässä, tai uhria huimaa, hän oksentaa tai ei reagoi, anna 100 % happea yhdessä suusta-suu-hengityksen tai elvytyksen kanssa kuten tarpeen ja kuljeta lähimmälle terveysasemalle.

Iholle saatuna : Riisuttava saastuneet vaatteet. Huuhtelee ihoa välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, ja pese sitten vedellä ja saippualla (jos on). Jos punoitusta, turvotusta, kipua ja/tai rakkoloita ilmenee, kuljeta lähimpään terveyskeskuksen tai vastaavaan lisähoitoa varten.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Korkeapainelaitteita käytettäessä tuotetta voi ruiskahtaa ihon alle. Korkeapainetapaturmien uhrin on toimitettava välittömästi sairaalaan. Oireiden syntymistä ei saa odottaa. Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon, vaikka näkyviä haavoja ei olisi.

Silmäkosketus : Silmä huuhdeltava runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärin hoitoa.

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

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet : Ihon ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu, punoitus, turvotus ja/tai rakot. Öljyäknen tai karvatupen tulehduksen merkkejä ja oireita voivat olla altistuneelle ihoalueelle muodostuneet mustat märkärakkulat ja näpyt. Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, oksentamista ja/tai ripulia.

Paikallinen kuolio ilmenee kipuaistimuksen viivästyneellä ja kudosvauriolla muutaman tunnin kuluttua ruiskutuksesta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Huomautukset lääkärille: Hoito oireiden mukaan. Pyydettävä ohjeita lääkäriltä tai myrkytystietokeskuksesta.

Korkeapaineisen ruiskutuksen aiheuttamat vammat on hoidettavavälittömästi kirurgisesti ja mahdollisesti kortisonilla kudosvaurioiden ja toiminnan heikentymisen minimoimiseksi. Koska sisäänmenohaavat ovat pieniä eivätkä vastaa alla olevan vaurionvakavuutta, tarvittavien toimenpiteiden laajuus voidaan joutua arvioimaan tutkimusleikkauksella. Paikallispuudutusta ja kuumia hauteita on vältettävä, koska ne voivat edistää turvotusta, verisuonikouristuksia ja paikallista verettömyyttä. Kirurginen dekompressointi, kuolleen kudoksen poisto ja vieraan materiaalin poisto on suoritettava heti yleisanestesiassa, ja laaja tutkimus on välttämätön.

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Vaahto, vesisumu. Jauhesammutinta, hiilidioksidia, hiekkaa tai multaa voi käyttää vain pienten palojen sammutukseen.
- Soveltumattomat sammutusaineet : Ei saa sammuttaa voimakkaalla vesisuihkulla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Vaarallisiin palamistuotteisiin saattaa kuulua: Monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita, nesteitä ja kaasuja (savua). Hiilimonoksidia saattaa kehittyä, jos esiintyy epätäydellistä palamista. Tunnistamattomat orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset palomiesten suojavarusteet : Asianmukaista suojavarustusta, mukaan lukien kemialliset suojakäsineet, on käytettävä; kemiallinen suojapuku on aiheellinen, jos odotettavissa on laaja kontakti valuneeseen tuotteeseen. Itsenäistä hengityslaitetta on käytettävä lähestyttäessä tulipaloa ahtaassa tilassa. Sammutushenkilöstölle valitun vaatetuksen on täytettävä asianmukaiset standardit (esim. Eurooppa: EN469).
- Erityiset sammutusmenetelmät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Henkilökohtaiset suoja-aimet : 6.1.1 Muille kuin hälytyshenkilöstölle
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
6.1.2 Hälytyshenkilöstölle:
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Käytettävä sopivaa astiaa estämään ympäristön likaantumista. Estetään tuotteen leviäminen viemäriin, maaperään, pinta- ja pohjavesiin vallittamalla hiekalla, maa-aineksella tai muulla sopivalla imeytysaineella.

Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Lääkynyt neste on liukasta. Siivottava välittömästi onnettomuuksien välttämiseksi.
Estetään tuotteen leviäminen vallittamalla hiekalla, maaineksella tai muulla sopivalla imeytysaineella.
Kerää neste sellaisenaan tai imeyttämällä.
Imeytä jäämät imeytysaineeseen, esimerkiksi saveen, hiekkaan tai muuhun sopivaan aineeseen ja hävitä asianmukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeita henkilösuojainten valintaan, katso tämän KTT:n kohta 8., Ohjeita läikkyneen tuotteen hävittämiseen, katso tämän KTT:n kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Yleiset varotoimenpiteet : Käytettävä paikallista kohdepoistoa, jos on olemassa höyryjen, huuroiden tai aerosolien hengitysvaara.
Käytä tämän tiedotteen tietoja paikallisten olosuhteiden riskien arviointiin, minkä avulla voidaan määrittää asianmukaiset suojausmenetelmät tämän aineen turvalliseen käyttöön, säilytykseen ja hävittämiseen.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältettävä pitkäaikaista tai toistuvaa kosketusta ihoon.
Vältä höyryjen ja/tai huuroiden hengittämistä.
Kun tuotetta käsitellään tynnyreissä, on käytettävä turvajalkineita ja asianmukaisia käsittelyvarusteita.
Tulipalojen ehkäisemiseksi kaikki puhdistuksessa käytetyt liinat tai saastuneet puhdistusaineet on hävitettävä asianmukaisesti.

Tuotteen Siirto : Asianmukaisia maadoitus- ja kiinnitysmenetelmiä tulee käyttää kaikkien bulkkitavaran siirtotoimien aikana staattisen sähköön kertymisen välttämiseksi.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Muut tiedot : Säilytettävä tiiviisti suljetuissa astioissa viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Käytettävä asianmukaisesti merkittyjä ja suljettavia säiliöitä. Säilytettävä padotulla alueella.

Säilytettävä huoneenlämpötilassa.

Katso osan 15 mahdollinen ylimääräinen erityislainsäädäntö koskien tämän tuotteen pakkausta ja varastointia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

- Pakkausmateriaali : Sopiva aine: Säiliöissä ja säiliöiden sisäpäälysteissä käytettävä seostamatonta terästä tai HD-polyetyyleeniä. Sopimaton aine: PVC:tä
- Säiliötä koskevat ohjeet : Polyeteenisäiliöitä ei saa altistaa korkeille lämpötiloille pehmenemisvaaran vuoksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Ei sovellu

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Öljysumu		HTP-arvot 8h (Sumu)	5 mg/m ³	FI OEL
Öljysumu		TWA (hengittyvä jae)	5 mg/m ³	US. ACGIH Threshold Limit Values
Öljysumu		TWA (Sumu)	5 mg/m ³	FI OEL
Butyloitu hydroksitolueeni	128-37-0	HTP-arvot 8h	10 mg/m ³	FI OEL
Butyloitu hydroksitolueeni	128-37-0	HTP-arvot 15 min	20 mg/m ³	FI OEL

Biologisen altistuksen raja-arvot

Biologista rajaa ei ole määritetty.

Valvonta Menetelmät

Aineiden esiintymien tarkkailu työntekijöiden hengitysilmassa tai työpaikalla yleensä voi olla tarpeen HTP-arvojen alittamiseksi ja altistumisen määrittämiseksi. Joillakin aineilla myös biologinen monitorointi voi tulla kysymykseen.

Varmennettuja altistumisen mittauskeinoja on käytettävä tehtävään pätevän henkilön toimesta ja näytteet analysoitava valtuutetun laboratorion toimesta.

Esimerkkejä suositeltujen ilmantarkkailumenetelmien lähteistä on edempänä tai ota yhteys tavarantoimittajaan. Kansallisesti voi olla tarjolla muita menetelmiä.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

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 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet Tarvittava suojaustaso ja altistumisen ehkäisymenetelmä vaihtelevat mahdollisten altistusolosuhteiden mukaan. Valitse altistumisen ehkäisymenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa: Riittävä ilmanvaihto ilmassa olevien höyryjen hallintaan.

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

Yleiset tiedot:

Määritettävä menettelytavat turvallisen käsittelyn ja valvontatoimien ylläpidon takaamiseksi. Työntekijöille annettava opetusta ja koulutusta vaaratekijöistä sekä hallintatoimista, jotka koskevat tähän tuotteeseen liittyviä normaaleja toimintoja.

Varmistettava altistumisen hallintaan käytetyn kaluston, esim. henkilösuojaimien ja paikallisen poistotuuletuksen, asianmukainen valinta, testaus ja kunnossapito.

Järjestelmät tulee sulkea ennen varustusteiden avaamista tai hultoa.

poistoputket tulee pitää sinetöityinä hävittämiseen tai myöhempään uudelleen käyttöön asti.

Noudatettava aina hyviä henkilökohtaisen hygienian mukaisia toimenpiteitä, kuten käsien pesu materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen ruokailua, juomista ja/tai tupakoimista. Työvaatetus ja suojavaarusteet pe Saastunut ja puhdistuskelvoton vaatetus ja jalkineet hävitettävä. Harjoitettava hyvää taloudenpitoa.

Henkilökohtaiset suojaimet

Annettu informaatio on laadittu huomioiden henkilökohtaisia suojavaarusteita koskeva direktiivi (neuvoston direktiivi 89/686/ETY) sekä European Committee for Standardisationin (CEN) CEN-standardit.

Henkilösuojaimien tulee täyttää suositeltujen kansallisten standardien vaatimukset. Tarkista asia henkilösuojaimien toimittajilta.

Silmiensuojaus : Jos materiaalia käsitellään siten, että se voi roiskua silmiin, suojalasiä käyttöä suositellaan. Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti.

Käsiensuojaus

Huomautuksia : Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen, seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytty standardilla EN372, US: F739) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: PVC-, neopreeni- tai nitrilikumikäsineet. Hansikkaan soveltuvuus ja kestävyys

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

riippuvat sen käytöstä, esimerkiksi kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, hansikasmateriaalin kemikaalikestävyydestä ja sormituntumasta. Pyydä aina neuvoja hansikastoimittajilta. Saastuneet hansikkaat tulee vaihtaa. Henkilökohtainen hygienia on hyvän käsienhoidon perusta. Käsineitä saakäyttää vain puhtaissa käsissä. Käsineiden käytön jälkeen kädet onpestävä ja kuivattava huolellisesti. Hajusteettoman käsivoiteen käyttö on suositeltavaa.

Jatkuvaan kontaktiin tuotteen kanssa suositellaan käytettäväksi käsineitä, joiden läpäisy aika on yli 240 minuuttia, mieluiten > 480 minuuttia, mikäli käyttötarkoitukseen sopivat käsineet ovat määritettävissä. Lyhytaikaista suojaa/roiskesuojaa varten sama suositus mutta on huomattava, että tätä suojaustasoa tarjoavia sopivia käsineitä ei ehkä ole saatavana ja tällaisessa tapauksessa lyhyempi läpäisy aika voi olla hyväksyttävä, kunhan asianmukaisia ylläpito- ja vaihto-ohjeita noudatetaan. Käsineiden paksuus ei ole hyvä ennuste käsineen vastustuskyvystä kemikaalia vastaan, sillä tämä riippuu itse käsinemateriaalin koostumuksesta. Käsineiden paksuuden tulee tyypillisesti olla yli 0,35 mm, käsinemerkistä ja -mallista riippuen.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Kemikaalikestävät hansikkaat/käsineet, saappaat ja esiliina (jos roiskumisvaara).

Hengityksensuojaus : Hengityssuojainta ei yleensä tarvita normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Hyviä työhygieniaohteita noudattaen, materiaalin sisäänhengittäminen pitäisi ehkäistä jo ennakolta. Jos ilmanvaihtojärjestelmät eivät pidä hengitysilman pitoisuuksia tarpeeksi alhaisina, valitse tarkoitukseen sopiva hengityssuojain joka täyttää lain vaatimukset. Tarkista hengityssuojainten valmistajalta. Kun ilmaa suodattavat suojaimet ovat tilanteeseen sopivia, valitse sovelias naamari /suodatin yhdistelmä. Valitse hiukkasille/orgaanisille kaasuille ja höyryille (kp. >65 °C) sopiva yhdistelmäsuodatin (149°F) vastaa standardia EN14387.

Termiset vaarat : Ei sovellu

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet : Ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin relevantin ympäristölainsäädännön vaatimusten täyttämiseksi. Vältettävä ympäristön saastuttamista noudattaen kohdan 6 annettuja

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

neuvoja. Tarvittaessa estettävä liukenemattoman materiaalin päästämistä jäteveeteen. Jätevesi on käsiteltävä kunnallisen tai teollisuuden jätevedenkäsittelylaitoksessa ennen päästämistä pintaveteen.
Höyryä sisältävän poistoilman purkamisessa on noudatettava paikallisia, haihtuvia aineitakoskevia toimenpiteitä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: neste
Väri	: väritön
Haju	: Lievä hiilivety
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavissa
pH	: Ei sovellu
Juoksevuuspiste	: Menetelmä: Määrittämätön Ei määritettävissä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	: > 280 °C Arvioitu arvo.
Leimahduspiste	: >= 100 °C Menetelmä: EN ISO 2592
Haihtumisnopeus	: Tietoja ei saatavissa
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	: Tietoja ei saatavissa
Räjähdyksäraja, ylempi	: Tyypillinen. 10 %(V)
Räjähdyksäraja, alempi	: Tyypillinen. 1 %(V)
Höyrynpaine	: < 0,5 Pa (20 °C) Arvioitu arvo.
Suhteellinen höyryntiheys	: > 1 Arvioitu arvo.
Suhteellinen tiheys	: 0,867 (15 °C)
Tiheys	: 867 kg/m ³ (15,0 °C) Menetelmä: DIN EN ISO 12185
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	: merkityksetön
Liukoisuus muihin liuottimiin	: Tietoja ei saatavissa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	:	log Pow: > 6(perustuu samanlaisia tuotteita koskeviin tietoihin).
Itsesyttymislämpötila	:	> 320 °C
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei saatavissa
Viskositeetti		
Viskositeetti, dynaaminen	:	Tietoja ei saatavissa
Viskositeetti, kinemaattinen	:	28,8 - 35,2 mm ² /s (40,0 °C) Menetelmä: ASTM D445
Räjähävyys	:	Ei luokiteltu
Hapettavuus	:	Tietoja ei saatavissa

9.2 Muut tiedot

Johtokyky : Tämän materiaalin ei odoteta olevan staattinen varaaja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tuote ei muodosta mitään muita reaktiivisuusvaaroja seuraavassa alakappaleessa lueteltujen lisäksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa.

Vaarallista reaktiota ei ole odotettavissa, kun tuotetta käsitellään ja varastoidaan ehtojen mukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Reagoi hapettavien aineiden kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Ääriämpötilat ja suora auringonvalo.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Voimakkaasti hapettavat aineet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

- Arviointiperusta : Ilmoitettu tieto perustuu komponentteja koskeviin tietoihin ja samanlaisten tuotteiden myrkyllisyystietoihin. Ellei toisin osoiteta, esitetyt tiedot edustavat tuotetta kokonaisuutena, eikä sen yksittäisiä komponentteja.
- Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Iho- ja silmäkosketus ovat ensisijaisia altitumiskeinoja, vaikka altistus voi tapahtua vahingossa tapahtuvan nielemisen seurauksena.

Välitön myrkyllisyys

Tuote:

- Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 rotta: > 5.000 mg/kg
Huomautuksia: Vähäinen myrkyllisyys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC 50 Rotta: > 1 - < 5 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Huomautuksia: Haitallista hengitettynä.
- Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 kani: > 5.000 mg/kg
Huomautuksia: Vähäinen myrkyllisyys:
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosityttävyys/ihoärsytys

Tuote:

Huomautuksia: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuote:

Huomautuksia: Lievästi silmiä ärsyttävä., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote:

Huomautuksia: Hengityselimien tai ihon herkistystä varten., Ei ärsyttävä., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuote:

: Huomautuksia: Ei-mutageeninen, Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuote:

Huomautuksia: Ei syöpää aiheuttava., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Materiaali	GHS/CLP Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
Pitkälle jalostettu mineraaliöljy	Ei karsinogeenisyysluokitusta
Butyloitu hydroksitolueeni	Ei karsinogeenisyysluokitusta

Materiaali	Muu Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
Butyloitu hydroksitolueeni	IARC: Ryhmä 3: Ei pystytä luokittelemaan ihmisille syöpää aiheuttavuuden mukaan

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuote:

: Huomautuksia: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä., Ei ole kehitykselle myrkyllinen., Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuote:

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuote:

Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Tuote:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Ei aiheuta vaaraa hengitettäessä.

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia: Käytetty öljy voi sisältää käytön aikana kertyneitä vaarallisia epäpuhtauksia. Näiden haitallisten epäpuhtauksien pitoisuudet riippuvatkäytöstä, ja ne saattavat vaarantaa terveyden ja ympäristönhävitettäessä., KAIKKEA käytettyä öljyä on käsiteltävä varovaisesti ja ihokosketusta on vältettävä mahdollisuuksien mukaan.

Huomautuksia: Tuotteen korkeapaineinen ruiskutus ihoon voi aiheuttaa paikallisen kuolion, jos tuotetta ei poisteta kirurgisesti.

Huomautuksia: Jossain määrin hengitysteitä ärsyttävää.

Huomautuksia: Muiden viranomaisten luokituksia saattaa olla olemassa eri regulatiivisissa puitteissa.

Yhteenveto CMR-ominaisuuksien arvioinnista

Sukusolujen perimää : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä vaurioittavat vaikutukset-
Arvio luokituskriteerejä.

Syöpää aiheuttavat : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä
vaikutukset - Arvio luokituskriteerejä.

Lisääntymiselle vaaralliset : Tämä tuote ei täytä kategorioiden 1A/1B edellyttämiä
vaikutukset - Arvio luokituskriteerejä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Arviointiperusta : Tämän tuotteen ekotoksisuudesta ei ole tarkkoja tietoja. Annetut tiedot perustuvat aineosia koskeviin tietoihin ja vastaavien tuotteiden ekotoksisuuteen. Ellei toisin osoiteta, esitetyt tiedot edustavat tuotetta kokonaisuutena, eikä sen yksittäisiä komponentteja.(LL/EL/IL50 ilmaistu nimellisenä määränä tuotetta, joka vaaditaan vesiperäisen testinäytteen valmistelemiseksi).

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle (Välitön : Huomautuksia: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
myrkyllisyys) Myrkyllinen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Myrkyllisyys äyriäisille (Välitön myrkyllisyys)	:	Huomautuksia: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l Myrkyllinen
Myrkyllisyys leville tai muille vesikasveille (Välitön myrkyllisyys)	:	Huomautuksia: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l Myrkyllinen
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa
Myrkyllisyys äyriäisille (Krooninen myrkyllisyys)	:	Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa
Myrkyllisyys mikroeliöille (Välitön myrkyllisyys)	:	Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

Aineosat:

Butyloitu hydroksitolueeni :

M-kertoimella (Lyhytalkainen
(välitön) vaara
vesiympäristölle)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote:

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Vaikeasti biologisesti hajoava., Pääainekomponentit ovat itsessään biohajoavia, mutta ne sisältävät ainesosia, jotka saattavat säilyä ympäristössä.

12.3 Biokertyvyys

Tuote:

Biokertyminen : Huomautuksia: Sisältää ainesosia, joilla on biokertyvyyspotentiaalia.

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: > 6Huomautuksia: (perustuu samanlaisia tuotteita koskeviin tietoihin).

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote:

Kulkeutuvuus : Huomautuksia: Neste useimmissa ympäristöolosuhteissa., Jos sitä joutuu maaperään, se imeytyy maarakkeisiin eikä kulkeudu.
Huomautuksia: Kelluu vedessä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä sekoite ei sisällä mitään REACH-rekisteröityjä aineita, joiden arvioitu olevan PBT tai vPvB.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Ei edistä otsonin tuhoutumista, omaa valokemiallisen otsonin muodostuskykyä tai aiheuta ilmaston lämpenemistä., Tuote on sekoitus haihtumattomia aineita, jotka eivät haihdu ilmaan merkittävinä pitoisuuksina normaalikäytössä. Huonosti liukeneva seos., Aiheuttaa vesieliöiden fyysistä saastumista.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Kerää talteen tai kierrätä, mikäli mahdollista. Jätteen tuottajan vastuulla on määrittää tuotetun jätteen myrkyllisyys ja fysikaaliset ominaisuudet: näiden avulla tulee määrittää, mihin jäteluokkaan aine kuuluu ja miten se tulee hävittää soveltuvien säännösten mukaisesti. Älä hävitä jätettä ympäristöön, viemäreihin tai vesistöön.

Jätteen ei saa antaa saastuttaa maaperää tai pohjavettä eikä sitä saa hävittää luontoon. Jätteet, vuodot ja käytetty tuote ovat vaarallista jätettä.

Likaantunut pakkaus : Hävitä olemassa olevien säädösten mukaisesti, mieluiten hyväksi havaitulle kerääjälle tai urakoitsijalle. Kerääjän tai urakoitsijan pätevyys kuuluu tarkastaa etukäteen. Hävittämisen on tapahduttava sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti.

Paikallinen lainsäädäntö

Jäteluettelo :

EU:n jätehuoltokoodi (EWC):

EWC-koodi :

13 01 10*

Huomautuksia : Hävittämisen on tapahduttava sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti.

Jätteen luokittelu on aina loppukäyttäjän vastuulla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

ADR : 3082
RID : 3082
IMDG : 3082
IATA : 3082

14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi

ADR : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.
(Kaasuöljyt (maaöljy), rikitön)
RID : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.
(Kaasuöljyt (maaöljy), rikitön)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Distillates (petroleum), hydrotreated middle)
IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Distillates (petroleum), hydrotreated middle)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 9
RID : 9
IMDG : 9
IATA : 9

14.4 Pakkausryhmä

ADR
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusnro : 90
Merkinnät : 9
RID
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusnro : 90
Merkinnät : 9
IMDG
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 9
IATA
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 9

14.5 Ympäristövaarat

ADR
Ympäristölle vaarallinen : kyllä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

RID

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Huomautuksia : Erityisvaroitimet: Katso luvusta 7, käsittely ja varastointi, erikoisvaroitimet, joista käyttäjän tulee olla tietoinen tai joita käyttäjän tulee noudattaa kuljetuksen yhteydessä.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta. Merikuljetukset ovat MARPOL-sääntöjen alaisia.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Tuote ei ole REACH:n mukaisen valtuutuksen alainen.

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet : 0 %

Muut ohjeet : Säädöstiedot eivät ole kattavia. Muutkin säädökset voivat koskea tätä materiaalia.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18. joulukuuta 2006, liittyen kemikaalien rekisteröintiin, arviointiin, lupamenettelyihin ja rajoituksiin (REACH), liite XIV.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18. joulukuuta 2006, liittyen kemikaalien rekisteröintiin, arviointiin, lupamenettelyihin ja rajoituksiin (REACH), liite XVII.

Vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta annettu direktiivi 2012/18/EU (Seveso III).

Direktiivi 2004/37/EY ja sen muutokset liittyen työntekijöiden suojelemiseen riskeiltä, jotka liittyvät karsinogeeneille tai mutageeneille altistumiseen työssä.

Nuorten työsuojelua koskeva direktiivi 1994/33/EY ja sen muutokset.

Neuvoston direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja hiljattain synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä sekä sen muutokset.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

EINECS : Kaikki komponentit luettelossa tai vapautettu (polymeeri).
TSCA : Kaikki komponentit luettelossa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei voi suorittaa tälle aineelle/sekoitteelle kemiallista turvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

ASETUS (EY) N:o 1272/2008

Välitön myrkyllisyys, Luokka 4, H332

Ihoärsytys, Luokka 2, H315

Pitkäaikainen (krooninen) vaara
vesiympäristölle, Luokka 2, H411

Luokitusmenetelmä:

Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.

Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.

Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen.

H-lausekkeiden koko teksti

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H332 Haitallista hengitettynä.
H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H401 Myrkyllistä vesieliöille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox. Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Asp. Tox. Aspiraatiovaara
Repr. Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Skin Irrit. Ihoärsytys
STOT RE Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tässä MSDS:ssä käytettyjen lyhenteiden selitykset : Tässä asiakirjassa käytetyt standardilyhenteet ja -kirjainsanat on mahdollista tarkistaa viitekirjallisuudesta (esim. tieteelliset sanakirjat) ja/tai verkkosivustoilta.

ACGIH = USA:n työterveyslaitos

ADR = eurooppalainen sopimus kansainvälisten vaarallisten tuotteiden tiekuljetuksista

AICS = Australian kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo

ASTM = American Society for Testing and Materials (USA:n testaus- ja materiaaliyhteisö)

BEL = biologiset altistumisraja-arvot

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

BTEX = bentseeni, tolueni, etyylibentseeniksyleenit
CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä
CEFIC = Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö
CLP= luokitus, pakkaaminen ja merkitseminen
COC= (Avoin kuppi) Cleveland
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = johdettu vaikutukseton altistustaso
DNEL = Vaikutukseton altistumistaso
DSL = Kanadan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
EC = Euroopan komissio
EC50 =keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
ECETOC = Euroopan ekotoksikologian kemiallisten aineiden toksikologian keskus
ECHA = Euroopan kemikaalivirasto
EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo
EL50 = tehokas mediaanitaso
ENCS= Japanin kaupallisessa käytössä olevien aineiden ja uusien kemiallisten aineiden luettelo
EWC = Euroopan jäteluettelo
GHS = Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
IARC = Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA= kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IC50 = pitoisuus, joka estää annetun parametrin 50-prosenttisesti
IL50 = taso, joka estää annetun parametrin 50-prosenttisesti
IMDG = vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
INV = Kiinan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
IP346 = testimenetelmä nro 346, polysyklisen aromaattisten aineiden mittausta dimetyylisulfoksidiuutteessa, Institute of Petroleum, Lontoo
KECI = Korean kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
LC50 = LC50-arvo (Pitoisuus, joka koeajan kuluessa tappaa puolet koe-eläimistä)
LD50 = Annos, joka tappaa puolet koe-eläimistä
LL/EL/IL = kuolettava kuormaus /vaikuttava kuormaus/inhiboiva kuormaus
LL50 = LL50 (Taso, joka koeajan kuluessa tappaa puolet koe-eläimistä)
MARPOL= MARPOL-sopimus: kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä
NOEC/NOEL =ei todettavaa vaikuttavaa pitoisuutta /vaikutukseton altistava pitoisuus
OE_HP = ammatillinen altistuminen – korkea tuotantomäärä
PBT = pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen
PICCS = Filippiinien kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

PNEC = arvioitu haitaton pitoisuus
REACH = Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset
RID = määräykset vaarallisten tuotteiden kansainvälisistä rautatiekuljetuksista
SKIN_DES = Ihonaltistus
STEL = työhygieeninen lyhyen aikavälin raja-arvot
TRA = kohdennettu riskinarviointi
TSCA = Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden luettelo
TWA = työhygieeninen aikapainotetun raja-arvon keskiarvo
vPvB = erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Muut tiedot : Pystypalkki (I) vasemmassa marginaalissa osoittaa muutoksen aikaisemmasta versiosta.

Tunnistetut käyttötavat käyttökuvaajajärjestelmän mukaisesti

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Voiteluaineiden ja rasvojen yleiskäyttö ajoneuvoissa ja koneissa.- Teollisuus

Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Voiteluaineiden ja rasvojen yleiskäyttö ajoneuvoissa ja koneissa.- Elinkeino

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Altistumisskenaario - Työntekijä

300000010403	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Voiteluaineiden ja rasvojen yleiskäyttö ajoneuvoissa ja koneissa.- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU 3 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 8b, PROC 9 Ympäristöpäästökategoriat: ERC4, ERC7, ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1
Prosessin laajuus	Kattaa voiteluaineiden ja rasvojen yleiskäytön ajoneuvoissa tai koneissa suljetuissa järjestelmissä. Sisältää säiliöiden täytön ja tyhjennyksen ja suljettujen koneiden toiminnan (mukaan lukien moottorit) ja niihin liittyvät huolto- ja varastointitoimet.

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET
------------------	--

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
Tiheys ja käytön kesto	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.	

Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
Yleiset toimenpiteet kaikille toimintoille	Tuotteen suoraa kosketusta ihoon tulee välttää. Epäsuoralle ihokosketukselle potentiaaliset alueet tulee tunnistaa. Tulee käyttää (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsien kosketus aineeseen on todennäköistä.. Epäpuhtaudet/läikkynyt aine tulee poistaa heti. Ihon kontaminaatiot tulee pestä pois välittömästi. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan. Käytä sopivia silmiensuojaimia. Vältä suoraa tai käsien kontaminaation kautta tapahtuvaa silmäkontaktia tuotteen kanssa.
Yleiset altistumiset (suljetut	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

järjestelmät)Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä.	
Laitteen alkuperäinen tehdastyttöKäyttö suljetuissa järjestelmissäKäyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumistaAineen tai valmisteiden siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laitteen alkuperäinen tehdastyttö(avoimet järjestelmät)Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.
Moottoriöljyjä sisältävien tai vastaavien varusteiden käyttöKäyttö suljetuissa järjestelmissäKäyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä.	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetAineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista. riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (ei vähempää kuin 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa). Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden erityiskoulutus. Säilytä jäämiä suljetussa varastossa hävittämiseen tai kierrättämiseen asti.
Puhdistus- ja huoltovälineetToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista. Järjestä kohdeimu emissiokohtiin, jos kosketus lämpimän (> 50 °C) tuotteen kanssa on todennäköinen. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä tehokas valvonnan toiminnanohjaus. Säilytä jäämiä suljetussa varastossa hävittämiseen tai kierrättämiseen asti.
Varastointi.Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä.Käyttö suljetussa jatkuvassa	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

prosessis-sa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	
---	--

Kappale 2.2	Ympäristön altistumisen hallinta
Käytetyt määrät	
EU-tonnisto (tonnia vuodessa):	2,63E+03
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,1
Tiheys ja käytön kesto	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	
Paikallinen makean veden laimennuskertoin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoin:	100
Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Jätevesiemissioita ei tarvitse huomioida, sillä prosessissa ei ole kosketusta veteen.	
Päästöfraktio ilmaan prosessista (tyypillisten paikan päällä suoritettavien RMM:ien jälkeen):	5,00E-05
Päästöfraktio jäteveteen prosessista (tyypillisen paikan päällä suoritettavien RMM:ien jälkeen ja ennen (kunnallista) jätevedenkäsittelylaitosta):	2,00E-11
Päästöfraktio maaperään prosessista (tyypillisten paikan päällä suoritettavien RMM:ien jälkeen):	0
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	70
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Oletetaan, että käyttöpaikoilla on öljyn/veden erottimet tai vastaavat ja jätevesi päästetään yleiseen viemäriverkkoon.	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	92,83
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,00E+03
Suurin sallittu laitospäästö (MSafe) yllä mainittujen OC:iden ja RRM:ien perusteella (kg/päivä):	1,537076E+05
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

--

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
Altistumisskenaariissa tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet/toimintaedellytykset ovat tämän tuotteen kattavan määrällisen ja laadullisen arvioinnin tulos. työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

Kappale 3.2 -Ympäristö
käytetty ECETOC TRA-mallia.

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA
Kappale 4.1 - Terveys	
Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

Kappale 4.2 -Ympäristö
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (http://cefc.org).
jos skaalaus paljastaa olosuhteen, jossa käyttö ei ole turvallista (s.o. RCR > 1), vaaditaan lisää riskinhallintatoimenpiteitä tai aluespesifinen kemikaaliturvallisuusarviointi.
Katso lisätiedot osoitteessa www.ATIEL.org/REACH_GES .

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Altistumisskenaario - Työntekijä

300000010641	
KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Voiteluaineiden ja rasvojen yleiskäyttö ajoneuvoissa ja koneissa.- Elinkeino
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU 22 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 8a, PROC 8b, PROC 20 Ympäristöpäästökategoriat: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.6b.v1
Prosessin laajuus	Kattaa voiteluaineiden ja rasvojen yleiskäytön ajoneuvoissa tai koneissa suljetuissa järjestelmissä. Sisältää säiliöiden täytön ja tyhjennyksen ja suljettujen koneiden toiminnan (mukaan lukien moottorit) ja niihin liittyvät huolto- ja varastointitoimet.

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET
------------------	--

Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
Tiheys ja käytön kesto	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.	

Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnolle	Tuotteen suoraa kosketusta ihoon tulee välttää. Epäsuoralle ihokosketukselle potentiaaliset alueet tulee tunnistaa. Tulee käyttää (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsien kosketus aineeseen on todennäköistä.. Epäpuhtaudet/läikkynyt aine tulee poistaa heti. Ihon kontaminaatiot tulee pestä pois välittömästi. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan. Käytä sopivia silmiensuojaimia. Vältä suoraa tai käsien kontaminaation kautta tapahtuvaa silmäkontaktia tuotteen kanssa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

Moottoriöljyjä sisältävien tai vastaavien varusteiden käyttöKäyttö suljetuissa järjestelmissäKäyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä.	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
AineensiirrotYleislaitosAineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä yleistiloissa	tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää. Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden erityiskoulutus.
Puhdistus- ja huoltovälineetAineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissaLämmön- ja paineensiirtonesteiden le- vitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista. Säilytä jäämiä suljetussa varastossa hävittämiseen tai kierrättämiseen asti.
Varastointi.Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä.Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessis- sa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

Kappale 2.2		Ympäristön altistumisen hallinta
Käytetyt määrät		
EU-tonnisto (tonnia vuodessa):		5,39E+03
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:		0,1
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:		0,1
Tiheys ja käytön kesto		
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		365
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta		
Paikallinen makean veden laimennuskerroin:		10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:		100
Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja		
Jätevesiemissioita ei tarvitse huomioida, sillä prosessissa ei ole kosketusta veteen.		
Päästöfraktio ilmaan prosessista (tyypillisten paikan päällä suoritettavien RMM:ien jälkeen):		
Päästöfraktio jäteveteen prosessista (tyypillisen paikan päällä suoritettavien RMM:ien jälkeen ja ennen (kunnallista) jätevedenkäsittelylaitosta):		5,00E-04
Päästöfraktio maaperään prosessista (tyypillisten paikan päällä suoritettavien RMM:ien jälkeen):		1E-03
Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi		

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	92,8
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m ³ /d):	2,00E+03
Suurin sallittu laitospäästö (MSafe) yllä mainittujen OC:iden ja RRM:ien perusteella (kg/päivä):	51,1
Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten	
Ulkoisen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet	
ulkoisen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

KAPPALE 3	ALTISTUMISEN ARVIOINTI
Kappale 3.1 - Terveys	
Altistumisskenaariossa tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet/toimintaedellytykset ovat tämän tuotteen kattavan määrällisen ja laadullisen arvioinnin tulos. työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

Kappale 3.2 -Ympäristö	
käytetty ECETOC TRA-mallia.	

KAPPALE 4	OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA
Kappale 4.1 - Terveys	
Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

Kappale 4.2 -Ympäristö	
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalauksia.	
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (http://cefc.org).	
jos skaalaus paljastaa olosuhteen, jossa käyttö ei ole turvallista (s.o. RCR > 1), vaaditaan	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EY:n asetuksen 1907/2006 mukaan niin kuin se on tämän turvallisuustietolomakkeen päivämääränä kirjattu

Shell Tellus S4 VX 32

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 03.04.2019

Päiväys 09.04.2019

lisää riskinhallintatoimenpiteitä tai aluespesifinen kemikaaliturvallisuusarviointi.
--

Katso lisätiedot osoitteessa www.ATIEL.org/REACH_GES .
