

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

---

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	: ShellSol A100 High Cumene
Valmisteen tunnuskoodi	: Q7291, Q7391
Rekisteröintinumero EU	: 01-2119455851-35-0000
Synonyymit	: Hiilivedyt, C9, aromaattit

EY-nro. : 918-668-5

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa	: Teollinen Liuotin. Katso osan 16: sta ja/tai lisäyksistä REACH:n mukaiset rekisteröidyt käyttötavat.
-------------------------------------	--

Käyttötavat, joita ei suositella	: Tätä tuotetta ei saa käyttää muissa kuin edellä mainituissa sovelluksissa kysymättä ensin neuvoa tavarantoimittajalta., Vain ammattikäyttöön.
----------------------------------	---

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Puhelin	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316/ +31 (0)20 713 9230
Käyttöturvallisuustiedotteen sähköpostiyhteys	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

+44 (0) 1235 239 670 (Tämä puhelinnumero on käytettävissä 24 h vuorokaudessa, 7 päivänä viikossa)  
Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977 (24h)

#### 1.5 Muut tiedot

KT-koodi	: 48 Liuottimet
TOL-koodi	: DG 246 Muu kemiallisten tuotteiden valmistus
Muut tiedot	: SHELLSOL on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Shell Trademark Management B.V. ja Shell Brands Inc. ja jota käyttävät Shell plc:n tytäryhtiöt.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Syttyvät nesteet, Luokka 3	H226: Syttyvä neste ja höyry.
Aspiraatiovaara, Luokka 1	H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset, Luokka 1B	H350: Saattaa aiheuttaa syöpää.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3, Hengityselimet	H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3, Huumaavia vaikutuksia	H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet :

FYYSISET VAARAT:  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
TERVEYSVAARAT:  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
YMPÄRISTÖVAARAT:  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Täydentävät vaaralausekkeet : EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Turvalausekkeet : Ennaltaehkäisy:  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä,

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P243 Estä staattiset purkaukset.  
P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.

### Pelastustoimenpiteet:

P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.  
P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

### Varastointi:

Ei varoituslausekkeita.

### Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

## 2.3 Muut vaarat

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Saattaa muodostaa syttyvän/räjähtävän höyry-ilma seoksen.

Tämä materiaali on staattinen varaaja.

Jopa asianmukaisesta maadoituksesta ja kaapeloinnista huolimatta tämä materiaali voi silti muodostaa sähköstaattisen varauksen.

Riittävän varauksen syntyminen saattaa aiheuttaa sähköstaattisen purkauksen sekä syttyvien ilmahöyrysekoitusten syttymisen.

Mahdollisia elin- ja elimistövaurioita pitkittyneillä altistuksilla; katso lisätietoja kohdasta 11.

Elin/elimet:

Kuulojärjestelmä.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

#### Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro.	Pitoisuus (% w/w)
Hydrocarbons, C9, aromatics	Ei sallittu 918-668-5	<= 100

#### Lisätietoja

Sisältää:

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Kemiallinen nimi	Tunnusnumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Kumeeni	98-82-8, 202-704-5	Flam. Liq.3; H226 Asp. Tox.1; H304 STOT SE3; H335 Carc.1B; H350 Aquatic Chronic2; H411	>= 0 - <= 2
Bentseeni	71-43-2, 200-753-7	Flam. Liq.2; H225 Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Muta.1B; H340 Carc.1A; H350 STOT RE1; H372 Aquatic Chronic3; H412	>= 0 - < 0,1

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Ei oleteta olevan terveydelle vaarallista normaalikäyttöolosuhteissa.
- Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiapua annettaessa varmistettava, että käytössä ovat asianmukaiset onnettomuuden, tapaturman ja ympäristön edellyttämät henkilösuojaimet.
- Hengitettynä : Siirrä raittiiseen ilmaan. Jos uhri ei toivu nopeasti, kuljeta hänet lähimpään lääkäriin lisähoitoa varten.
- 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 rakkoja ilmenee, kuljeta lähimpään terveyskeskuksen tai vastaavaan lisähoitoa varten.
- Silmäkosketus : Silmä huuhteltava runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos esiintyy pysyvää ärsytystä, hanki lääkärinhoitoa.
- Nieltynä : Soita laitoksesi/sijaintisi hätänumeroon. Jos ainetta nielläään, älä oksennuta. Kuljeta lähimpään terveyskeskukseen tai vastaavaan lisähoitoa varten. Jos oksentamista tapahtuu spontaanisti, pidä pää lannetason alapuolella, jotta oksennusta ei vedetä henkeen. Jos jokin seuraavista oireista ilmenee seuraavan kuuden

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

tunnin kuluessa ,vietävä lähimpään lääkäriin: kuume (yli 38.3°C), hengitysvaikeudet ,tukkoisuus, jatkuva yskiminen tai vinkuminen.

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

Oireet : Hengitystieärsytytyksen merkkejä ja oireita ovat mm. nenän ja kurkun polttelu, yskiminen ja/tai hengitysvaikeudet. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi lamaannuttaa keskushermostoa, mikä aiheuttaa huimausta, pyörrytystä, päänsärkyä, pahoinvointia ja koordinaatiokyvyn menetystä. Höyryn hengittämisen jatkaminen voi johtaa tajuttomuuteen ja kuolemaan.

Ihon ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu, punoitus ja turvotus.

Ei erityisiä vaaroja normaalikäytössä.

Silmien ärsytyksen merkkejä ja oireita voivat olla polttelu, punoitus, turvotus ja/tai näön sumentuminen.

Merkkejä ja oireita aineen pääsystä keuhkoihin voivat olla yskiminen, tukehtuminen, vinkuminen, hengitysvaikeudet, tukkoisuus ja/tai kuume.

Jos jokin seuraavista oireista ilmenee seuraavan kuuden tunnin kuluessa ,vietävä lähimpään lääkäriin: kuume (yli 38.3°C), hengitysvaikeudet ,tukkoisuus, jatkuva yskiminen tai vinkuminen.

Kuivattavan ihotulehduksen merkkejä ja oireita voivat olla ihon polttelu ja/tai kuivan näköinen tai halkeillut iho.

Kuuloelimiin kohdistuvat vaikutukset voivat sisältää väliaikaisen kuulonmenetyksen ja/tai korvien soimisen.

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

Hoito : Pyydettävä ohjeita lääkäriltä tai myrkytys\-tieto\-keskuksesta. Kemiallisen pneumoniitin mahdollisuus. Hoito oireiden mukaan.

## 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.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Ohjaa pelastushenkilökuntaan kuulumattomat pois paloalueelta.  
Vaarallisiin palamistuotteisiin saattaa kuulua: Monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita, nesteitä ja kaasuja (savua).  
Hiilimonoksidi.  
Tunnistamattomat orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet.  
Syttyviä höyryjä voi olla läsnä myös leimahduspisteen alapuolisissa lämpötiloissa.  
Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista.  
Kelluu ja voi syttyä uudelleen veden pinnalla.

### 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 : Standardimenettely kemikaalien tulipaloja varten.

Lisätietoja : Pidä lähellä olevat säiliöt viileinä ruiskuttamalla niitä vedellä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Noudata kaikkia paikallisia ja kansainvälisiä määräyksiä.  
Ilmoita viranomaisille, jos väestö tai ympäristö altistuu tai tulee todennäköisesti altistumaan aineelle.  
Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.1.1 Muille kuin hälytyshenkilöstölle:  
Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.  
Eistä vaarallinen alue ja estä asiattomien ja suojaamattomien henkilöiden pääsy.  
Vältettävä huurun ja höyryn hengittämistä.  
Älä käytä sähkölaitteita.

6.1.2 Hälytyshenkilöstölle:  
Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.  
Eistä vaarallinen alue ja estä asiattomien ja suojaamattomien henkilöiden pääsy.  
Vältettävä huurun ja höyryn hengittämistä.  
Älä käytä sähkölaitteita.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Sulje vuodot, jos mahdollista ilman henkilökohtaista vaaraa. Poista ympäröivältä alueelta kaikki mahdolliset syttymislähteet. Estä aineen leviäminen ja ympäristön saastuminen asianmukaisin toimenpitein. Estä leviäminen tai pääsy viemäreihin, ojiin tai jokiin hiekan, maan tai muiden sopivien esteiden avulla. Yritä hajottaa höyry tai ohjata sen virtaus turvalliseen paikkaan esimerkiksi vesisumuttimien avulla. Pyri estämään staattisen sähköön purkaukset varotoimenpitein. Varmista sähköön johtuvuus tasaamalla kaikkien laitteiden potentiaali ja maadoittamalla ne. Valvo aluetta palavien kaasujen ilmaisimella.

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

Puhdistusohjeet : Jos nestettä vuotaa vähän (< 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti merkittyyn, suljettavaan säiliöön tuotteen talteenottoa tai turvallista hävittämistä varten. Anna jäämien haihtua tai imeytää sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti. Jos nestettä vuotaa runsaasti (> 1 tynnyri), siirrä mekaanisesti, esimerkiksi imuriautolla jätesäiliöön uudelleenkäyttöä tai turvallista hävittämistä varten. Älä huuhto jäämiä pois vedellä. Säilytä saastuneena jätteenä. Anna jäämien haihtua tai imeytää sopivaan imeytysmateriaaliin ja hävitä turvallisesti. Poista saastunut maa ja hävitä turvallisesti.

Tuuleta saastunut alue perusteellisesti.  
Jos työmaa saastuu, ennallistamiseen voidaan tarvita asiantuntijan neuvoja.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

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

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tekniset toimenpiteet : Vältä aineen hengittämistä tai kosketusta siihen. Käytä vain hyvin tuuletetuissa tiloissa. Peseydy huolellisesti käsittelyn jälkeen. Katso ohjeita henkilösuojaimien valintaan tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8. Käytä tämän tiedotteen tietoja paikallisten olosuhteiden riskien arviointiin, minkä avulla voidaan määrittää asianmukaiset suojausmenetelmät tämän aineen turvalliseen käyttöön, säilytykseen ja hävittämiseen. Varmista, että noudatetaan kaikkia käsittelyyn ja varastointiin liittyviä paikallisia määräyksiä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältä höyryjen ja/tai huuруjen hengittämistä.  
Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.  
Sammuta avotuli. Älä tupakoi. Poista syttymislähteet. Vältä kipinöitä.  
Käytettävä paikallista kohdepoistoa, jos on olemassa höyryjen, huuруjen tai aerosolien hengitysvaara.  
Irtovarastointitankit on vallitettava.  
Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Höyry on ilmaa raskaampaa ja leviää pitkin maan pintaa, jolloin syttyminen etäältäkin on mahdollista.

Tuotteen Siirto : Jopa asianmukaisesta maadoituksesta ja kaapeloinnista huolimatta tämä materiaali voi silti muodostaa sähköstaattisen varauksen. Riittävän varauksen syntyminen saattaa aiheuttaa sähköstaattisen purkauksen sekä syttyvien ilmahöyrysekoitusten syttymisen. Käytössä on oltava tietoisia mahdollisia lisävaaratilanteita aiheuttavista käsittelytoiminnoista, jotka voivat aiheutua staattisten varausten syntyisestä. Näitä ovat muun muassa pumppaus (erityisesti pyörrevirtaus), sekoitus, suodatus, roisketäyttö, tankkien ja säiliöiden puhdistus ja täyttö, näytteenotto, vaihtolastaus, mittaaminen, tyhjiökuormatoiminnot ja mekaaniset siirrot. Nämä toiminnot voivat johtaa staattiseen purkaukseen, esim. kipinän muodostukseen. Linjanopeutta rajoitettava pumppauksen aikana sähköstaattisen purkauksen synnyn välttämiseksi ( $\leq 1$  m/s, kunnes täyttöputki on peittynyt kaksi kertaa sen halkaisijan verran, minkä jälkeen  $\leq 7$  m/s). Vältettävä roisketäyttöä. Tankkauksessa, tyhjennyksessä tai käsittelytoiminnoissa EI saa käyttää paineilmaa.

Katso ohjeita kohdasta käsittely.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Pese kädet ennen ruokailua, juomista, tupakointia ja käymälän käyttöä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Ei saa nauttia. Jos ainetta on nieltä, on hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon.

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

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Katso osan 15 mahdollinen ylimääräinen erityislainsäädäntö koskien tämän tuotteen pakkausta ja varastointia.

Lisätietoja varastostabiilitettiin : Säilytyslämpötila:  
Ympäristön lämpötila.

Irtovarastointitankit on vallitettava.  
Säiliöt sijoitettava suojaan lämmöltä ja syttymislähteiltä.  
Varastosäiliöiden puhdistus, tarkastus ja huolto on erikoistyötä, joka vaatii tiukkojen menetelmien ja varotoimenpiteiden käyttöönottoa.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

- Säilytettävä vallitettulla, hyvin tuuletetulla alueella, poissa auringonvalosta, sytytyslähdeistä ja muista lämmönlähteistä. Pidä erillään aerosoleista, tulenaroista aineista, hapettavista aineista, syövyttävistä aineista ja muista tulenaroista aineista, jotka eivät ole haitallisia tai myrkyllisiä ihmiselle tai ympäristölle.
- Sähköstaattisia varauksia syntyy pumppauksen aikana. Sähköstaattinen purkaus voi aiheuttaa tulipalon. Sähköinen jatkuvuus varmistettava maadoittamalla kaikki kalusto riskin vähentämiseksi.
- Säilytysssäiliön ylätilan höyryt voivat kuulua syttyvään/räjähtävään alueeseen ja voivat siten olla syttyviä.
- Pakkausmateriaali : Sopiva aine: Säiliöissä tai niiden vuorauksissa käytettävä niukkahiilistä, ruostumatonta terästä., Maalaa säiliöt epoksimaalilla tai sinkkisilikaattimaalilla.
- Sopimaton aine: Vältä pitkäaikaista kosketusta luonnon-, butyyli- tai nitrilikumin kanssa.
- Säiliötä koskevat ohjeet : Älä leikkaa, poraa, hio, hitsaa tai suorita muita vastaavia toimia säiliöiden päällä tai niiden läheisyydessä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Katso osan 16: sta ja/tai lisäyksistä REACH:n mukaiset rekisteröidyt käyttötavat.

Katso lisäviitteet, joissa annetaan turvallisen käsittelyn käytännöt nesteille, jotka on määritelty staattisiksi varaajiksi: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) tai National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity).

IEC TS 60079-32-1 : Staattisesta sähköstä aiheutuvat vaarat, ohjaus

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Kumeeni	98-82-8	HTP-arvot 8h	10 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai				

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

	syöpymistä.			
Kumeeni		HTP-arvot 15 min	50 ppm 250 mg/m3	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla.Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
Kumeeni		TWA	10 ppm 50 mg/m3	2019/1831/E U
	Lisätietoja: yöperäisen altistumisen raja-arvoon liittyvä merkintä 'ih o' tarkoittaa, että ainetta saattaa imeytyä huomattavassa määrin ihon kautta., Ohjeellinen			
Kumeeni		STEL	50 ppm 250 mg/m3	2019/1831/E U
	Lisätietoja: yöperäisen altistumisen raja-arvoon liittyvä merkintä 'ih o' tarkoittaa, että ainetta saattaa imeytyä huomattavassa määrin ihon kautta., Ohjeellinen			
Bentseeni	71-43-2	TWA	1 ppm 3,25 mg/m3	FI OEL CM
	Lisätietoja: Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia, Iho			
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla.Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
Bentseeni		TWA	0,25 ppm 0,8 mg/m3	Shellin sisäinen standardi (SIS) 8–12 tunnin TWA:lle.
Bentseeni		STEL	2,5 ppm 8 mg/m3	Shellin sisäinen standardi (SIS) 15 minuuttia (STEL):lle.

### Biologisen altistuksen raja-arvot

Biologista rajaa ei ole määritetty.

**Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:**

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
-------------	-----------------	------------------	--------------------------------	------

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

ShellSol A100	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	25 mg/kg bp/vrk
ShellSol A100	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	150 mg/m3
ShellSol A100	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	32 mg/m3
ShellSol A100	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	11 mg/kg
ShellSol A100	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	11 mg/kg

### Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Huomautuksia:	Aine on hiilivety, jolla on monimutkainen, tuntematon tai vaihtuva koostumus. Tavanomaiset EEVP:n (ennustettu ei vaikutusta -pitoisuus) johtamiseen käytetyt menetit eivät ole soveltuvia eikä tällaisille aineille ole mahdollista tunnistaa yksittäistä edustavaa EEVP:tä.	

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset toimenpiteet

Lue liiteosan sisältämän, erityiskäyttöäsi koskevan altistumisskenaarion yhteydessä Tarvittava suojaustaso ja altistumisen ehkäisymenetelmä vaihtelevat mahdollisten altistusolosuhteiden mukaan. Valitse altistumisen ehkäisymenetelmät paikallisten olosuhteiden riskiarvioinnin perusteella. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat muun muassa:

Käytä suljettuja järjestelmiä sikäli kuin mahdollista.

Riittävä räjähdyssuojattu ilmanvaihto ilmassa olevien altistusraja-arvot alittavien pitoisuuksien hallintaan.

Paikallista imutuuletusta suositellaan.

Sammutusveden säätelylaitteita ja tulvajärjestelmiä suositellaan.

Silmienpesulaitteet ja silmäsuihkut hätätilanteita varten.

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

### Yleiset tiedot:

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

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.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

### Henkilökohtaiset suojaimet

Lue liiteosan sisältämän, erityiskäyttöäsi koskevan altistumisskenaarion yhteydessä Annettu informaatio on laadittu huomioiden henkilökohtaisia suojavarusteita 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, suojalasien käyttöä suositellaan. Hyväksytty EU-standardin EN166 mukaisesti.

Käsiensuojaus

Huomautuksia : Jos tuotetta käsiteltäessä ihokosketus on mahdollinen, seuraavista hyväksytyistä materiaaleista (ts. hyväksytty standardeilla EN372, US: F739) valmistetut suojakäsineet voivat antaa sopivan kemiallisen suojan: Pitkäaikainen suojautuminen: butyylilikumi Nitrilikumikäsineet Lyhytaikainen / roiskeilta suojautuminen: Nitrilikumikäsineet 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. Hansikkaan soveltuvuus ja kestävyys riippuvat sen käytöstä, esimerkiksi kosketuksen toistuvuudesta ja kestosta, hansikasmateriaalin kemikaalinkestävyydestä 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.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvitse käyttää ihonsuojainta. Pitkäkestoisissa tai toistuvissa altistustapauksissa käytä altistuvilla kehonosilla vedenpitäviä vaatteita. jos toistuva tai pitempiaikainen ihon altistuminen aineelle on todennäköistä, tulee käyttää EN374 mukaisia soveltuvia

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

käsi- ja kasineita ja ottaa käyttöön työntekijöiden ihonsuojausohjelmia.

Suojavaatetuksella on oltava EU-standardin EN14605 mukaiset hyväksynnät.

Käytettävä antistaattista ja paloturvallista vaatetusta, jos paikallinen riskinarviointi pitää sitä tarpeellisena.

Hengityksensuojaus :

Jos ilmanvaihtojärjestelmät eivät pidä hengitysilman pitoisuuksia tarpeeksi alhaisina, valitse tarkoitukseen sopiva hengityssuojain joka täyttää lain vaatimukset. Tarkista hengityssuojainten valmistajalta.

Jos ilmaa suodattavat suojaimet eivät ole tilanteeseen sopivia (siis jos ilmassa oleva pitoisuus on suuri, hapen puute on mahdollinen, suljettu tila) käytä sopivaa paineilmalaitetta. Kun ilmaa suodattavat suojaimet ovat tilanteeseen sopivia, valitse sovelias naamari /suodatin yhdistelmä.

Jos ilman suodattavat hengityslaitteet sopivat käyttöolosuhteisiin:

Valitse orgaanisille kaasuille ja höyryille (kp. >65 °C) sopiva suodatin (149°F) vastaa standardia EN14387.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : väritön

Haju : aromaattinen

Hajukynnys : Tietoja ei saatavissa

Sulamis- tai jäätymispiste : Tietoja ei saatavissa

Kiehumispiste/kiehumisalue : 150 - 185 °C

#### Syttyvyys

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) : Ei määritettävissä

Syttyvyys (nestemäiset) : Syttävä neste ja höyry.

#### Alempi räjähdysraja ja ylempi räjähdysraja/leimahdusraja

Räjähdysraja, ylempi /  
Ylempi syttymisraja : 7 %(V)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	0,6 %(V)
Leimahduspiste	:	38 - 50 °C Menetelmä: IP 170
Itsesyttymislämpötila	:	507 °C
Hajoamislämpötila Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei saatavissa
pH	:	Tietoja ei saatavissa
Viskositeetti Viskositeetti, dynaaminen	:	Tietoja ei saatavissa
Viskositeetti, kinemaattinen	:	Tyypillinen. 0,9 mm <sup>2</sup> /s (25 °C) Menetelmä: ASTM D445
Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	:	liukenematon
Jakautumiskerroin: n- oktanol/vesi	:	log Pow: 3,7 - 4,5
Höyrynpaine	:	210 - 1.300 Pa (20 °C)
Suhteellinen tiheys	:	0,87 - 0,88 (20 °C) Menetelmä: ASTM D4052
Tiheys	:	Tyypillinen. 876 kg/m <sup>3</sup> (15 °C) Menetelmä: ASTM D4052
Suhteellinen höyryntiheys	:	4,3
Partikkelin karakteristiikka Hiukkaskoko	:	Tietoja ei saatavissa

### 9.2 Muut tiedot

Räjähätvyys	:	Ei määritettävissä
Hapettavuus	:	Tietoja ei saatavissa
Syttyvyys (nestemäiset)	:	Syttävä neste ja höyry.
Haihtumisnopeus	:	< 1 Menetelmä: suhteessa n-Bu-Ac:iin
Johtokyky	:	Alhainen johtavuus: < 100 pS/m

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

Tämän materiaalin johtavuus tekee siitä staattisen varaajan., Neste katsotaan yleensä ei-johtavaksi, jos sen johtavuus on alle 100 pS/m, ja se katsotaan puolijohtavaksi, jos sen johtavuus on alle 10 000 pS/m., Olipa neste sitten ei-johtava tai puolijohtava, varotoimet ovat samat., Monet tekijät, kuten esim. nesteen lämpötila, epäpuhtauksien läsnäolo ja antistaattiset lisäaineet, voivat vaikuttaa merkittävästi nesteen johtavuuteen.

Pintajännitys : Tietoja ei saatavissa

Molekyylipaino : Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuote ei muodosta mitään muita reaktiivisuusvaaroja seuraavassa alakappaleessa lueteltujen lisäksi.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

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

Vakaa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Reagoi hapettavien aineiden kanssa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Vältä lämpöä, kipinöitä, avoliekkejä ja muita syttymislähteitä.

Tuote voi tietyissä olosuhteissa syttyä staattisen sähköön vaikutuksesta.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Voimakkaasti hapettavat aineet.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei arvioida muodostuvan normaalin varastoinnin yhteydessä. Olosuhteet vaikuttavat merkittävästi lämpöhajoamiseen. Aineen palamisessa tai termisessä tai hapettavassa hajoamisessa syntyy monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiinteitä aineita, nesteitä ja kaasuja, muun muassa hiilimonoksidia, hiilidioksidia, rikkioksideja ja tunnistamattomia orgaanisia yhdisteitä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Todennäköisiä : Altistuminen mahdollinen hengitysteitse, nieltynä, ihon kautta

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

altistumisreittejä koskevat tiedot

imeytyneenä, iho- tai silmäkosketuksen kautta tai tahattomasti nieltynä.

### Välitön myrkyllisyys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD 50 (Rotta, uros ja naaras): > 2000 - <= 5000  
Menetelmä: Hyväksytty poikkeava menetelmä.  
Huomautuksia: Voi olla haitallista hengitettynä.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC 50 (Rotta, uros ja naaras): > 2 - <= 10 mg/l  
Altistumisaika: 4 h  
Koeilmakehä: höyry  
Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 403 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Huomautuksia: LC50 suurempi kuin lähes kylläinen höyrypitoisuus.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD 50 (Kani, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg  
Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 402 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Huomautuksia : Kohtalaisesti ihoa ärsyttävä (mutta ei riitä luokitteluun)  
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 405 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Huomautuksia : Lievästi ärsyttävä.  
Vaikutus ei ole riittävä luokitteluun.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Laji	:	Marsut
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 406
Huomautuksia	:	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Genotoksisuus in vitro	:	Menetelmä: OECD-direktiiviä 471 vastaavat tai samankaltaiset testit Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
------------------------	---	---

Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 473 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 476 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Genotoksisuus in vivo	:	Laji: Rotta Menetelmä: OECD-koedirektiiviä 475 vastaavat tai samankaltaiset testit Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
-----------------------	---	---

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

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

#### Tuote:

Huomautuksia	:	Sisältää kumeenia, CAS # 98-82-8. Koe-eläimillä on huomattu kasvainten määrän lisääntymistä, mutta löydön merkittävyys ihmiselle ei ole tiedossa.
--------------	---	--

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Huomautuksia : Eläimillä kehittyneiden kasvainten ei katsota olevan oleellisia ihmisille.  
Ei syöpää aiheuttava.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

Materiaali	GHS/CLP Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
Hydrocarbons, C9, aromatics	Ei karsinogeenisyysluokitusta
Kumeeni	Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokka 1B
Bentseeni	Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokka 1A

Materiaali	Muu Syöpää aiheuttavat vaikutukset Luokitus
Kumeeni	IARC: Ryhm 2B: Mahdollisesti ihmisille syöpää aiheuttava
Bentseeni	IARC: Ryhmä 1: Ihmisille syöpää aiheuttava

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta  
Sukupuoli: uros ja naaras  
Altistustapa: Hengitys

Menetelmä: Muu ohjemenetelmä.  
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Altistumisreitit : Hengitys  
Kohde-elimet : Keuhkot, Keskushermosto  
Huomautuksia : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Kuulojärjestelmä: pitkäaikaisen ja toistuvan altistumisen suurille pitoisuuksille on todettu aiheuttavan kuulon menetystä rotilla.  
Munuainen: vaikutti munuaisiin urosrotilla, ei pidetä merkityksellisenä ihmisille

### Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Laji : Rotta, uros ja naaras  
Altistustapa : Suun kautta  
Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 408 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Kohde-elimet : Tiettyjä kohde-elimä ei ole ilmoitettu.

Laji : Rotta, uros ja naaras  
Altistustapa : Hengitys  
Koeilmakehä : höyry  
Menetelmä : OECD-koedirektiiviä 452 vastaavat tai samankaltaiset testit  
Kohde-elimet : Tiettyjä kohde-elimä ei ole ilmoitettu.

### Aspiraatiomyrkyllisyys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Aineen henkeenveto nielemisen tai oksentamisen yhteydessä voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### Lisätietoja

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

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

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Myrkyllisyys kalalle	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 9,2 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203 Huomautuksia: Myrkyllinen LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	: EL50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 3,2 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202 Huomautuksia: Myrkyllinen LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	: ErL50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,9 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Myrkyllinen LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l
Myrkyllisyys mikroeliöille	: NOEC (Activated sludge): > 99 mg/l Altistumisaika: 0,16 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209 Huomautuksia: Käytännöllisesti katsoen myrkyllisyys vähäistä: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	: Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	: Huomautuksia: Tietoja ei saatavissa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Biologinen hajoavuus : Biologinen hajoaminen: 78 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F  
Huomautuksia: Helposti biohajoava.  
Hapettuu nopeasti valokemiallisella reaktiolla ilmassa.

### 12.3 Biokertyvyys

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Biokertyminen : Huomautuksia: Sisältää komponentteja, jotka ovat mahdollisesti biokertyviä.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Kulkeutuvuus : Huomautuksia: Kelluu vedessä., Jos sitä joutuu maaperään, se imeytyy maaraakeisiin eikä kulkeudu.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Arvio : Aine ei täytä kaikkia seulontakriteereitä pysyvyyden, bioakkumulaation ja toksisuuteen, eikä sitä siten pidetä PBT:nä tai vPvB:nä..

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

#### Aineosat:

##### Hydrocarbons, C9, aromatics:

Muuta ekologista tietoa : Ei aiheuta otsonin tuhoutumista.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

### 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. Jätteen ei saa antaa saastuttaa maaperää tai pohjavettä eikä sitä saa hävittää luontoon. Älä hävitä jätettä ympäristöön, viemäriin tai vesistöön. Säiliöveden jäännöksiä ei saa hävittää maahan valuttamalla. Tämä saastuttaa maaperän ja pohjaveden. vuodoista tai säiliön puhdistamisesta tullut jäte on poistettava voimassa olevia määräyksiä noudattaen, mieluiten tunnustetulle kerääjälle tai yhtiölle. Kerääjän tai yhtiön pätevyys on selvitettävä etukäteen.

Jätteet, vuodot ja käytetty tuote ovat vaarallista jätettä.

Hävittämisen on tapahduttava sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti. Paikalliset säännökset voivat olla alueellisia tai kansallisia säännöksiä tiukempia, ja niitä on noudatettava.

MARPOL - Katso alusten aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemistä koskevaa kansainvälinen yleissopimusta (MARPOL 73/78), joka tarjoaa teknisiä näkökohtia alusten aiheuttaman pilaantumisen torjunnassa.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennä säiliö perusteellisesti. Tuuleta tyhjennyksen jälkeen turvallisessa paikassa, loitolla kipinöistä ja avotulesta. Jäämät saattavat aiheuttaa räjähdysvaaran. Älä tee reikiä puhdistamattomiin terästynnyriin äläkä leikkaa tai hitsaa niitä. Lähetä terästynnyrien kerääjälle tai metallin vastaanottajalle. Noudata kaikkia paikallisia talteenottoa tai jätteenpoistoa koskevia määräyksiä.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : 1268

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

<b>RID</b>	:	1268
<b>IMDG</b>	:	1268
<b>IATA</b>	:	1268

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

<b>ADR</b>	:	ÖLJYTISLEET, N.O.S., ÖLJYTISLEET N.O.S. (LIUOTINBENSIINI)
<b>RID</b>	:	ÖLJYTISLEET, N.O.S., ÖLJYTISLEET N.O.S. (LIUOTINBENSIINI)
<b>IMDG</b>	:	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. (NAPHTHA)
<b>IATA</b>	:	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

<b>ADR</b>	:	3
<b>RID</b>	:	3
<b>IMDG</b>	:	3
<b>IATA</b>	:	3

### 14.4 Pakkausryhmä

<b>ADR</b>	
Pakkausryhmä	: III
Luokituskoodi	: F1
Vaaran tunnusro	: 30
Merkinnät	: 3
<b>RID</b>	
Pakkausryhmä	: III
Luokituskoodi	: F1
Vaaran tunnusro	: 30
Merkinnät	: 3
<b>IMDG</b>	
Pakkausryhmä	: III
Merkinnät	: 3
<b>IATA</b>	
Pakkausryhmä	: III
Merkinnät	: 3

### 14.5 Ympäristövaarat

<b>ADR</b>	
Ympäristölle vaarallinen	: kyllä
<b>RID</b>	
Ympäristölle vaarallinen	: kyllä
<b>IMDG</b>	
Meriä saastuttava aine	: kyllä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

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

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Merikuljetukset ovat MARPOL-sääntöjen alaisia.

#### Lisätietoja

: Tuotetta voidaan kuljettaa typpisuojauksessa. Typpi on hajuton ja näkymätön kaasu. Typeä sisältävälle ympäristölle altistuminen aiheuttaa käytettävissä olevan hapen korvautumisen, mistä voi seurata tukehtuminen tai kuolema. Henkilökunnan on noudatettava tarkkoja varotoimenpiteitä siirtyessään ahtaaseen tilaan.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	: Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida: Liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen; Matalalla kiehuva teollisuusbensiini - täsmentämätön (Luettelon numero 29, 28) Kumeeni (Luettelon numero 28) Bentseeni (Luettelon numero 72, 5, 29, 28)
REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	: Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), artikla 57).
REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV)	: Tuote ei ole REACH:n mukaisen valtuutuksen alainen.

#### Muut ohjeet:

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

Tuotteeseen sovelletaan valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 685/2015, joka perustuu Seveso III-direktiiviin (2012/18/EU).

Kansallinen inventaario perustuu CAS-numeroon 64742-95-6.

#### Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

DSL : Listalla oleva aine



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

IECSC	:	Listalla oleva aine
TSCA	:	Listalla oleva aine
KECI	:	Listalla oleva aine
PICCS	:	Listalla oleva aine
TCSI	:	Listalla oleva aine
NZIoC	:	Listalla oleva aine

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Muiden lyhenteiden koko teksti

2019/1831/EU	:	Eurooppa. Komission direktiivi 2019/1831/EU työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL CM	:	Suomi. Valtioneuvoston asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta
2019/1831/EU / TWA	:	Raja-arvot - 8 tuntia
2019/1831/EU / STEL	:	Lyhytaikaisen altistumisen raja
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min
FI OEL CM / TWA	:	Typeris altistumisen raja-arvo

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. -

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZLoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekkiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

### Lisätietoja

Koulutukseen liittyviä ohjeita : Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

Muut tiedot : Teollisuuden REACH-ohjeet ja työkalut löytyvät seuraavasta CEFIC <http://cefic.org/Industry-support>.  
Aine ei täytä kaikkia seulontakriteereitä pysyvyyden, bioakkumulaation ja toksisuuteen, eikä sitä siten pidetä PBT:nä tai vPvB:nä.

Pystypalkki (I) vasemmassa marginaalissa osoittaa muutoksen aikaisemmasta versiosta.

Tällä tuotteella on luokitus H304 (Saattaa olla hengenvaarallista, jos ainetta niellään ja se pääsee ilmateihin). Riski liittyy aspiraatiopotentiaaliin. Aspiraatiovaarasta syntyvä riski liittyy ainoastaan aineen fysikaalis-kemiallisiin ominaisuuksiin. Riskiä voidaan siten hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet, jotka on muodostettu erityisesti tätä vaaratekijää varten ja jotka on sisällytetty SDS:n kappaleeseen 8. Altistumisskenaariota ei ole esitetty.

Tällä tuotteella on luokitus R66 / EUH066 (toistuva altistuminen voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua). Riski liittyy mahdolliseen toistuvaan tai pitkittyneeseen ihokontaktiin. Kontaktista syntyvä riski liittyy ainoastaan aineen fysiokemiallisiin ominaisuuksiin. Riskiä voidaan siten hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet, jotka on muodostettu erityisesti tätä vaaratekijää varten ja jotka on sisällytetty SDS:n kappaleeseen 8. Altistumisskenaariota ei ole esitetty.

Tiedotteen laatimisessa : Lainattu data on otettu, kuitenkin niihin rajoittumatta, yhdestä tai useammasta tietolähteestä (esim. Shell Health Servicesin toksikologinen data, materiaalitoimittajan data, CONCAWE, EU IUCLID -tietokanta, EY 1272 -määräykset, jne.).

### Tunnistetut käyttötavat käyttökuvaajajärjestelmän mukaisesti

#### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : aineen, valmisteen / seoksen valmistus

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Aineen leviäminen  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Aineiden ja seosten valmistus ja (uudelleen)pakkaaminen  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käytöt päällysteissä  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käytöt päällysteissä  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : käyttö puhdistusaineissa  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : käyttö puhdistusaineissa  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö porauksessa ja kuljetuksessa öljy- jakaasukentillä  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : kiinteävoiteluaineet  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : kiinteävoiteluaineet  
- Elinkeino  
Alhainen ympäristöpäästö

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : kiinteävoiteluaineet  
- Elinkeino

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

---

korkea vapautuminen ympäristöön

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Metallintyöstönesteet / valssiöljyt  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Metallintyöstönesteet / valssiöljyt  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö side- ja erotusaineena  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö side- ja erotusaineena  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö agrokemikaaleissa  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö polttoaineena  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käyttö polttoaineena  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Toiminnalliset nesteet  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Toiminnalliset nesteet  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Käytöt tienrakennuksessa ja rakennuslalla  
- Elinkeino

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

---

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Laboratorioiden käyttö  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Laboratorioiden käyttö  
- Elinkeino

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Vedenkäsittelykemikaalit  
- Teollisuus

### Käytöt - Työntekijä

Otsikko : Vedenkäsittelykemikaalit  
- Elinkeino

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000750</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	aineen, valmisteiden / seoksen valmistus- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3, SU8, SU9 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Aineen, valmisteiden / seoksen valmistus tai käyttö väliaineena, prosessikemikaali tai uuttamisaine. Sisältää uudelleen käytön/talteenoton, kuljetuksen, varastoinnin, huollon ja lastauksen (ainoastaan meri-/sisävesialus, katu-/rautatieajoneuvo ja bulkkisäiliö).

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET	
Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta	
Tuoteominaisuudet		
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrinpaine < 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 perustyöhygieniää.		
Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Prosessin näytteenottoPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
LaboratoriotöidenpiteetPROC15	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Bulkkiirrot(avoimet järjestelmät)PROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Bulkkiirrot(suljetut järjestelmät)PROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	2,4E+04
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	2,4E+04
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	7,9E+04
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	300
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-02
Vapautumisosuus jäteveeten prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-04
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makean veden sedimentti aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeten tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	90
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	15,9
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle	1,0E+06

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	1,0E+04
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Valmistuksen aikana ei synny ainejätettä.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
Valmistuksen aikana ei synny ainejätettä.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>	
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.	

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>	
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.	
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000753

KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Aineen leviäminen- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3, SU8, SU9 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Ympäristöpäästökategoriat: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Prosessin laajuus	Aineen lastaus (ainoastaan meri-/sisävesialukset, rautatie-/katuajoneuvot ja IBC-kuorma) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan luettuna tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan luettuna sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoinnot.

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 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	
Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Prosessin näytteenottoPROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
LaboratoriotoinnotPROC15	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Bulkkiirrot(suljetut järjestelmät)PROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Bulkkiirrot(avoimet järjestelmät)PROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön ja pienten pakkausten	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

täyttäminenPROC9	
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	850
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	2,0E-03
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,7
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	85
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskertoim:	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoim:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-03
Vapautumisosuus jätevedeen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-05
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-05
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevedeen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	90
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	93,6

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	2,1E+05
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000754</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Aineiden ja seosten valmistus ja (uudelleen)pakkaaminen-Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3, SU10 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC2, ESVOc SpERC 2.2.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	valmistus, aineen ja sen seosten pakkaaminen jauudelleen pakkaaminen massa- ja jatkuissa prosesseissa mukaan luettuna varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Panosprosessit korotetuissa lämpötiloissaToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).Käyttö suljetuissa panosprosesseissaPROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Prosessin näytteenottoPROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
LaboratoriotoimenpiteetPROC15		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

BulkkiirrotPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Sekoitustoimenpiteet (avoimet järjestelmät)PROC5	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Käsi- ja Astioista siirtäminen/kaataminenPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön/irtotavaran siirrotPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Esineiden tuotanto tai valmistus tabletoinnin, puristamisen, ekstruusion tai pelletoinnin avullaPROC14	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön ja pienten pakkausten täyttäminenPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	730
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	730
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	7,3E+03
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	100
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskertoimen:	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoimen:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (tyypillisen alue-RMM:n mukaan EU-liuotindirektiiviä vastaavasti):	1,0E-02
Vapautumisosuus jäteveeseen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	2,0E-04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-04
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makean veden sedimentti aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeseen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023  
dotteen numero: Päiväys 04.04.2024  
800001005781

Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho $\geq$ (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	3,1E+05
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000755

<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käytöt päälysteissä- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 15 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC4, ESVOc SpERC 4.3a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää päälysteiden (maalien, musteiden, kiinnitysaineiden yms.) käytön mukaan luettuna altistumiset käytön aikana (mukaan luettuna materiaalin vastaanotto, valmistelu ja bulk- ja puolibulk-tavaran siirto, levittäminen suihkuttamalla, telalla, manuaalisella ruiskuttamisella, kastamisella, läpijuoksuttamalla, tuotantolinjoilla sekä kerroksenmuodostuminen) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.

<b>KAPPALE 2</b>	<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>
<b>Kappale 2.1</b>	<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>
<b>Tuoteominaisuudet</b>	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa-ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>	<b>Riskinhallintatoimet</b>
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)näytteenotollaKäyttö suljetuissa järjestelmissäPROC2	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kalvon muodostuminen - pikakuivaus, jälkikovettuminen ja muut teknologiat(suljetut järjestelmät)Toimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).PROC2	
Sekoituslaitteiden (suljetut järjestelmät)Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kalvonmuodostus -ilmakuivausPROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Materiaalin valmistus käyttöä vartenSekoituslaitteiden (avoimet järjestelmät)PROC5	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Ruiskutus (automaattinen/robotin avulla)PROC7	Suorita toimenpide ilmastoidussa kopissa, jossa on laminaari-ilmavirtaus.
KäsikirjaRuiskutusPROC7	Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin.
AineensiirrotYleislaitosPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
AineensiirrotErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Tela-, levitin-, valelukäyttöPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kastaminen, upottaminen ja kaataminenPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laboratoriotöiden toimenpiteetPROC15	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
AineensiirrotSäiliön/irtotavaran siirrotAstioista siirtäminen/kaataminenPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Esineiden tuotanto tai valmistus tabletoinnin, puristamisen, ekstruusion tai pelletoinnin avullaPROC14	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	7,6E+03
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	7,6E+03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	2,5E+04
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	300

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	9,8E-01
Vapautumisosuus jäteveteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	7,0E-04
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makean veden sedimentti aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
pienpuhdistamoa tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	90
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	77,7
pienpuhdistamoa tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	8,8E+04
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DNEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023  
dotteen numero: Päiväys 04.04.2024  
800001005781

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000756</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käytöt päälysteissä- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOG SpERC 8.3b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää päälysteiden (maalien, musteiden, kiinnitysaineiden yms.) käytön mukaan luettuna altistumiset käytön aikana (mukaan luettuna materiaalin vastaanotto, varastointi, valmistelu ja bulk- ja puolibultavaran siirto, levittäminen ruiskuttamalla, telalla, siveltimellä ja manuaalinen ruiskuttaminen tai samantapaiset menetelmät sekä kerroksenmuodostuminen) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.

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 kestävän 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 altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.Käyttö suljetuissa järjestelmissäPROC2		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)Käyttö suljetuissa järjestelmissäPROC2		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Materiaalin valmistus käyttöä vartenKäyttö suljetuissa		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

panosprosesseissaPROC3	
Kalvonmuodostus -ilmakuivausUlkonaPROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kalvonmuodostus -ilmakuivausSisälläPROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Materiaalin valmistus käyttöä vartenSisälläPROC5	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Materiaalin valmistus käyttöä vartenUlkonaPROC5	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
AineensiirrotSäiliön/irtotavaran siirrotYleislaitosPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
AineensiirrotSäiliön/irtotavaran siirrotErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Tela-, levitin-, valelukäyttöSisälläPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Tela-, levitin-, valelukäyttöUlkonaPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
KäsikirjaRuiskutusSisälläPROC11	Suorita toimenpide ilmastoidussa kopissa tai suljetussa tilassa, jossa on poistoimu. , tai: Käytä EN136 mukaista kasvot kokonaan suojaavaa hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-typin suodatin.
KäsikirjaRuiskutusUlkonaPROC11	Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona. tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää. Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 50 %:iin. , tai: Käytä EN136 mukaista kasvot kokonaan suojaavaa hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-typin suodatin.
Kastaminen, upottaminen ja kaataminenSisälläPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kastaminen, upottaminen ja kaataminenUlkonaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
LaboratoriotoimenpiteetPROC15	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Levitys käsin - sormivärit, pastellit, liimatSisälläPROC19	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Levitys käsin - sormivärit, pastellit, liimatUlkonaPROC19	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	2,2E+03

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,1
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	3,0
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	9,8E-01
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	1,0E-02
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	1,0E-02
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeseen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	4,7E+03
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

KAPPALE 3

ALTISTUMISEN ARVIOINTI

Kappale 3.1 - Terveys

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisik-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000757</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	käyttö puhdistusaineissa- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC4, ESVOC SpERC 4.4a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan luettuna siirtäminen varastosta ja kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä. altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan luettuna suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti taimanuaalisesti), siihen liittyvä laitteiden puhdistus ja huolto.

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrypressio < 0,5 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Bulkki siirrot Yleislaitos PROC8a		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Automaattinen prosessi (puoli)suljetuissa järjestelmissä.Käyttö suljetuissa järjestelmissä PROC2		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Automaattinen prosessi (puoli)suljetuissa järjestelmissä.Säiliön/irtotavaran siirrot Käyttö suljetuissa panosprosesseissa PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Puhdistustuotteiden käyttäminen suljetuissa järjestelmissä PROC2		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

säiliöistä tai astioista.PROC8b	
Käyttö suljetuissa panosprosesseissaPROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Rasvanpoisto pienistä esineistä puhdistusasemallaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistaminen pienpainevesureillaPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistaminen suurpainevesureillaPROC7	riittävästä yleisestä tuuletuksesta tulee huolehtia (ei vähempää kuin 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa). Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 5 %:iin.
KäsikirjaPinnatPuhdistaminenPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	320
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	3,2E-01
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	100
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	5,0E+03
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0
Vapautumisosuus jäteveteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-06
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	70
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

pienpuhdistamoa tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	8,3E+06
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000758</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	käyttö puhdistusaineissa- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOCSpERC 8.4b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan luettuna kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä; ja altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan luettuna suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti).

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.ErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.YleislaitosPROC8a		tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.	
Automaattinen prosessi (puoli)suljetuissa järjestelmissä.Käyttö suljetuissa järjestelmissäPROC2		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Automaattinen prosessi (puoli)suljetuissa järjestelmissä.Säiliön/irtotavaran siirrotKäyttö suljetuissa panosprosesseissaPROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Puoliautomaattinen prosessi (esim. lattianhoito- ja -huoltotuotteiden		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

puoliautomaattinen käyttö)PROC4	
KäsikirjaPinnatPuhdistaminenKastaminen, upottaminen ja kaataminenPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
KäsikirjaPinnatPuhdistaminenPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistaminen pienpainepesureillaTelaus, harjausei ruiskutustaPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistaminen suurpainepesureillaRuiskutusSisälläPROC11	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 1 %:iin.
Puhdistaminen suurpainepesureillaRuiskutusUlkonaPROC11	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 1 %:iin.
KäsikirjaPinnatPuhdistaminenPROC10	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 25 %:iin.
Tilapäinen manuaalinen käyttö suihkepulloista, kastamalla jne.Telaus, harjausPROC10	Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 25 %:iin.
Puhdistustuotteiden käyttäminen suljetuissa järjestelmissäPROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Lääkintälaitteiden puhdistaminenPROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	2,0
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,0E-03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	2,7E-03
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	2,0E-02
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	1,0E-06
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho $\geq$ (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	7,1
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
---

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
---

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).
---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000783</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käyttö porauksessa ja kuljetuksessa öljy- jakaasukentillä- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC4
<b>Prosessin laajuus</b>	Öljykenttä poraus- ja tuotantomenetelmä (mukaan luettuna porauslietteet ja porausreiän puhdistaminen) mukaan luettuna kuljetus, valmistaminen paikan päällä, tärytoiminnot ja niihin kuuluva huolto.

KAPPALE 2		OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET	
Lisätietoja		Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	
Kappale 2.1		Työntekijäaltistumisen hallinta	
Tuoteominaisuudet			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrinpaine < 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 kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.			
Myötävaikuttavat skenaariot		Riskinhallintatoimet	
BulkkiirrotErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.ErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Porauslietteen (uudelleen)formulointiPROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Poraustasanteen toimenpiteetPROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Kiintoaineiden suodatuslaitteiston toiminta - höyryille altistumisetPROC4			
Suodatetun kiintoaineksen		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

käsittely ja hävittäminenPROC3	
Prosessin näytteenottoPROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kaataminen pienistä astioistaPROC8a	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>	
Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	
koska emissiot akvaattiseen ympäristöön puuttuvat, ei kvantitatiivinen lähestymistapa altistumis- ja riskien arviointiin ole mahdollista.	
Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.	

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>	
Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000784</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	kiinteävoiteluaineet- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 17, PROC 18 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC4, ERC7, ESVOC SpERC 4.6a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön formuloidut voiteluaineet suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä mukaan luettuna kuljetus, koneiden/moottorien ja samantapaisten laitteiden käyttö, vajaalaatuisen tavaran jalostaminen, laitteiden huolto ja jätteiden hävittäminen.

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 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.			
Myötävaikuttavat skenaariot		Riskinhallintatoimet	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
BulkkiirrotErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttämisen / valmistelu säiliöistä tai astioista.YleislaitosPROC8a		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttämisen / valmistelu säiliöistä tai astioista.ErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteen alkuperäinen		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023  
dotteen numero: Päiväys 04.04.2024  
800001005781

tehdastäyttöPROC9	
Avointen suurenergialaitteiden käyttö ja voiteluPROC17PROC18	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Käsittely kastamalla ja kaatamallaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
RuiskutusPROC7	Suorita toimenpide ilmastoidussa kopissa tai suljetussa tilassa, jossa on poistoimu.
Huolto (tehtaan suurempien esineiden) ja koneiden asennusErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Huolto (tehtaan suurempien esineiden) ja koneiden asennusToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).ErityislaitosPROC8b	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen järjestelmän avaamista tai huoltamista.
Pienten tavaroiden huoltoYleislaitosPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Viallisten kappaleiden uudelleenvalmistusPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	700
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,14
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	100
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	5,0E+03
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	5,0E-03
Vapautumisosuus jäteveeseen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-05
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-03
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makean veden sedimentti aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	70
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho $\geq$ (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	2,1E+06
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000785

KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	kiinteävoiteluaineet- ElinkeinoAlhainen ympäristöpäästö
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU22 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17, PROC 18, PROC 20 Ympäristöpäästökategoriat: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 8.6c.v1
Prosessin laajuus	Sisältää käytön formuloiduille voiteluaineille suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä mukaan luettuna kuljetus, moottorien ja samantapaisten tuotteiden käyttö, vajaalaatuisen tavaran jalostaminen, laitteiden huolto ja käytetyn öljyn hävittäminen.

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 kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.	
Myötävaikuttavat skenaariot	Riskinhallintatoimet
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Moottoriöljyjä sisältävien tai vastaavien varusteiden käyttöPROC20	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
BulkkiirrotPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.ErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laitteiden täyttäminen / valmistelu	tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

säiliöistä tai astioista.YleislaitosPROC8a	tulee välttää.
Avointen suurenergialaitteiden käyttö ja voiteluSisälläPROC17PROC18	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä.
Avointen suurenergialaitteiden käyttö ja voiteluUlkonaPROC17	Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona. tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.
Huolto (tehtaan suurempien esineiden) ja koneiden asennusPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Huolto (tehtaan suurempien esineiden) ja koneiden asennusToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).ErityislaitosPROC8b	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista.
Pienten tavaroiden huoltoToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).YleislaitosPROC8a	Tyhjennä tai poista aine laitteesta ennen hajottamista tai huoltoa.
MoottorivoiteluainehuoltoPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
RuiskutusPROC11	Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää. , tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin.
Käsittely kastamalla ja kaatamallaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	12
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	5,8E-03

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	1,6E-02
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-02
Vapautumisosuus jäteveteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-02
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-02
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	41
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

mainittu.

### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000786</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	kiinteävoiteluaineet- Elinkeinokorkea vapautuminen ympäristöön
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17, PROC 18, PROC 20 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOG SpERC 8.6c.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön formuloiduille voiteluaineille suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä mukaan luettuna kuljetus, moottorien ja samantapaisten tuotteiden käyttö, vajaalaatuisen tavarain jalostaminen, laitteiden huolto ja käytetyn öljyn hävittäminen.

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Moottoriöljyjä sisältävien tai vastaavien varusteiden käyttöPROC20		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
BulkkiirrotPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.ErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.YleislaitosPROC8a	tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.
Avointen suurenergialaitteiden käyttö ja voiteluSisälläPROC17PROC18	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä.
Avointen suurenergialaitteiden käyttö ja voiteluUlkonaPROC17	Vältä suorittamasta toimenpidettä yli 4 tuntia.
Huolto (tehtaan suurempien esineiden) ja koneiden asennusPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Huolto (tehtaan suurempien esineiden) ja koneiden asennusToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).ErityislaitosPROC8b	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista.
Pienten tavaroiden huoltoToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).YleislaitosPROC8a	Tyhjennä tai poista aine laitteesta ennen hajottamista tai huoltoa.
MoottorivoiteluainehuoltoPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
RuiskutusPROC11	Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädely ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää. , tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin.
Käsittely kastamalla ja kaatamallaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

### Kappale 2.2

### Ympäristön altistumisen hallinta

Substanssi on monimutkainen UVCB-aine

Etupäässä hydrofobinen

Helposti biohajoava.

### Käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:

0,1

Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):

12

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:

5,0E-04

alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):

5,8E-03

Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):

1,6E-02

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskertoim:	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoim:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	1,5E-01
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	5,0E-02
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	5,0E-02
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	40
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2.000
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
-------------------------------

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000787

KAPPALE 1	ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO
Otsikko	Metallintyöstönesteet / valssiöljyt- Teollisuus
Käyttökuvaaja	Käyttösektori: SU3 Prosessikategoriat: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 17 Ympäristöpäästökategoriat: ERC4, ESVOC SpERC 4.7a.v1
Prosessin laajuus	Sisältää käytön metallinkäsittelyformuloinneissa (MWFs)/valssiöljyt suljetuissa tai koteloiduissa järjestelmissä mukaan luettuna satunnainen altistuminen kuljetuksen, valssaus- ja temperointitoimintojen, leikkaus-/jalostustoimintojen, korroosionsuojanautomaattisen jalostamisen, laitteiden huollon, tyhjentämisen ja käytetyn öljyn hävittämisen aikana.

KAPPALE 2	OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET
Kappale 2.1	Työntekijäaltistumisen hallinta
Tuoteominaisuudet	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrypressio < 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 altistuminen (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 altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
BulkkiirrotPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.PROC8bPROC5PROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Prosessin näytteenottoPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
MetallintyöstötoimenpiteetPROC17	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Käsittely kastamalla ja kaatamallaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
RuiskutusPROC7	Pidä altistuminen mahdollisimman vähäisenä koteloimalla osittain toimenpide tai laitteisto ja järjestä kohdeimu aukkokohtiin.
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Automaattinen metallin valssaus / muovausKäyttö suljetuissa järjestelmissäToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).PROC2	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puoliautomaattinen metallin valssaus / muovausToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).PROC17	Pidä altistuminen mahdollisimman vähäisenä koteloimalla osittain toimenpide tai laitteisto ja järjestä kohdeimu aukkokohtiin.
Puhdistus- ja huoltovälineetErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetYleislaitosPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	10
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	10
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	500
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	2,0E-02
Vapautumisosuus jäteveteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-05
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa	0

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	70
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho $\geq$ (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	8,3E+05
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>	
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.	

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000788</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Metallintyöstönesteet / valssiöljyt- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ERC8b, ESVOC SpERC 9.6b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön metallinkäsittelyformuloinneissa (MWFs) mukaan luettuna kuljetus, avoimet ja koteloitunut leikkaus-/jalostustoiminnot, korroosionsuojan automatisoitu ja manuaalinen jalostus, tyhjentäminen ja vajaalaatuisten tai saastuneiden tavaroiden kanssa työskentely sekä käytetyn öljyn hävittäminen.

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävä altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
BulkkiirrotPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista.PROC5PROC8aPROC8bPROC9		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Prosessin näytteenottoErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
MetallintyöstötoimenpiteetPROC17		Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa).	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
RuiskutusPROC11	Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää. , tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-typin suodatin.
Käsittely kastamalla ja kaatamallaPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8aPROC8b	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

### Kappale 2.2

### Ympäristön altistumisen hallinta

Substanssi on monimutkainen UVCB-aine

Etupäässä hydrofobinen

Helposti biohajoava.

### Käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:

0,1

Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):

5,0

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:

5,0E-04

alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):

2,5E-03

Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):

6,8E-03

### Tiheys ja käytön kesto

Jatkuva vapautuminen.

Emissiopäivät (päivät/vuosi):

365

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallinen makean veden laimennuskerroin::

10

Paikallinen meriveden laimennuskerroin:

100

### Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja

Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):

5,0E-02

Vapautumisosuus jäteveeteen laajasta käytöstä:

2,5E-02

Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):

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

makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.

Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.

ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):

0

jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista),

0

vaadittava puhdistusteho  $\geq$  (%):

pienpuhdistamoa tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan

0

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

päällä.	
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	18
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000790</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käyttö side- ja erotusaineena- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 14 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC4, ESVOC SpERC 4.10a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön sitojana ja irrotusaineenamukaan luettuna siirto, sekoittaminen, käyttö (mukaan luettuna suihkuttaminen ja maalaaminen) sekä jätteen käsittely.

<b>KAPPALE 2</b>	<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>
<b>Kappale 2.1</b>	<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>
<b>Tuoteominaisuudet</b>	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa-ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>	<b>Riskinhallintatoimet</b>

AineensiirrotKäyttö suljetuissa järjestelmissäPROC1PROC2PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön/irtotavaran siirrotPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Sekoitustoimenpiteet (suljetut järjestelmät)PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Sekoitustoimenpiteet (avoimet järjestelmät)PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Muottien valmistusPROC14	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Valutoimenpiteet(avoimet järjestelmät)Toimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).Aerosolin	Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

muodostuminen korotetun prosessilämpötilan johdostaPROC6	
RuiskutusKonePROC7	Pidä altistuminen mahdollisimman vähäisenä koteloimalla osittain toimenpide tai laitteisto ja järjestä kohdeimu aukko kohtiin.
RuiskutusKäsikirjaPROC7	Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädeltä ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Kastaminen, upottaminen ja kaataminenPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	70
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	70
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	3,5E+03
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskertoim:	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoim:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0
Vapautumisosuus jäteveeteen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-06
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	80

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho $\geq$ (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	6,5E+06
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
---

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
---

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).
---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000791</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käyttö side- ja erotusaineena- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 14 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.10b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön sitojana ja irrotusaineenamukaan luettuna siirto, sekoittaminen, käyttö suihkuttamalla ja maalaamalla sekä jätteen käsittely.

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 kestävän 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 perustyöhygieniää.			
Myötävaikuttavat skenaariot		Riskinhallintatoimet	
BulkkiirrotKäyttö suljetuissa järjestelmissäPROC1PROC2PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Säiliön/irtotavaran siirrotPROC8aPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Sekoitustoimenpiteet (suljetut järjestelmät)PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Sekoitustoimenpiteet (avoimet järjestelmät)PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Muottien valmistusPROC14		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Valutoimenpiteet(avoimet järjestelmät)Toimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa		Järjestä kohdeimu pisteisiin, joissa esiintyy päästöjä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023  
dotteen numero: Päiväys 04.04.2024  
800001005781

lämpötilassa).PROC6	
RuiskutusKonePROC11	Pidä altistuminen mahdollisimman vähäisenä koteloimalla osittain toimenpide tai laitteisto ja järjestä kohdeimu aukkokohtiin. , tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin.
RuiskutusKäsikirjaPROC11	Järjestä hyvä yleisilmanvaihto tai säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuminen 5 - 15 kertaa tunnissa). tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

### Kappale 2.2

### Ympäristön altistumisen hallinta

Substanssi on monimutkainen UVCB-aine

Etupäässä hydrofobinen

Helposti biohajoava.

### Käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:

0,1

Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):

30

Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:

5,0E-04

alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):

1,5E-02

Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):

4,1E-02

### Tiheys ja käytön kesto

Jatkuva vapautuminen.

Emissiopäivät (päivät/vuosi):

365

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallinen makean veden laimennuskerroin::

10

Paikallinen meriveden laimennuskerroin:

100

### Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja

Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):

9,5E-01

Vapautumisosuus jäteveteen laajasta käytöstä:

2,5E-02

Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):

2,5E-02

### 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

makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.

Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.

ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):

0

jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho  $\geq$  (%):

0

pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.

0

### Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.

### Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet

Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
--	------

jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
---	------

Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	82
---	----

oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
---	---------

### 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.

### KAPPALE 3

### ALTISTUMISEN ARVIOINTI

#### Kappale 3.1 - Terveys

työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

#### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. 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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000792</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käyttö agrokemikaaleissa- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11, PROC 13 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOG SpERC 8.11a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Käyttö agrokemiallisena apuaineena manuaalisessa tai koneellisessa suihkuttamisessa, savustamisessa ja sumuttamisessa; mukaan lukien laitteiden puhdistaminen ja hävittäminen.

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 kestävän 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 perustyöhygieniää.			
Myötävaikuttavat skenaariot		Riskinhallintatoimet	
Astioista siirtäminen/kaataminenPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Sekoitus astioissa.PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Ruiskutus/sumutus manuaalisestiPROC11		Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-tyypin suodatin.	
Ruiskutus/sumutus koneellisestiPROC11		Käytä ilmanvaihdollisessa kopissa, johon tulee suodatettua ylipaineista ilmaa ja jonka suojakerroin on > 20. , tai: Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A/P2-tyypin suodatin.	
Tilapäinen manuaalinen käyttö suihkepulloista, kastamalla		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

jne.PROC13	
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	610
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	2,0E-03
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,2
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	3,4
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskertoim:	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoim:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	9,0E-01
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	1,0E-02
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	9,0E-02
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	4,7E+03
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

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

työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

#### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000793</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käyttö polttoaineena- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön polttoaine (tai polttoainepolttoaineen lisäaine), mukaan luettuna toiminnot, jotka koskevat siirtoa, käyttöä, laitteiden huoltoa ja jätteen käsittelyä.

<b>KAPPALE 2</b>	<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>
<b>Kappale 2.1</b>	<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>
<b>Tuoteominaisuudet</b>	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa-ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	

<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>	<b>Riskinhallintatoimet</b>
BulkkiirrotErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön/irtotavaran siirrotErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Käyttö polttoaineena(suljetut järjestelmät)PROC16PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	15
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	15
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	750
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	5,0E-03
Vapautumisosuus jätevedeen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-05
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisproesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	95
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	1,5E+06
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
paikallisessa altistumisarvioinnissa huomioidut polttopäästöt. Waste combustion emissions considered in regional exposure assessment.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
tätä ainetta kulutetaan käytön aikana, ja silloin ei muodostu ainejätettä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	
<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>	
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.	
<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	
<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>	
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.	
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000794</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käyttö polttoaineena- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOG SpERC 9.12b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää käytön polttoaine (tai polttoainepolttoaineen lisäaine), mukaan luettuna toiminnot, jotka koskevat siirtoa, käyttöä, laitteiden huoltoa ja jätteen käsittelyä.

<b>KAPPALE 2</b>	<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>
<b>Kappale 2.1</b>	<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>
<b>Tuoteominaisuudet</b>	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa-ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	

<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>	<b>Riskinhallintatoimet</b>
Bulkki siirrotErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön/irtotavaran siirrotErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
täyttää uudestaanErityislaitosPROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC1PROC2PROC3	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Käyttö polttoaineena(suljetut järjestelmät)PROC16	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	15
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	7,5E-03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	2,1E-02
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	1,0E-04
Vapautumisosuus jäteveteen laajasta käytöstä:	1,0E-05
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	1,0E-05
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	53
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
paikallisessa altistumisarvioinnissa huomioidut polttopäästöt. Waste combustion emissions considered in regional exposure assessment.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
tätä ainetta kulutetaan käytön aikana, ja silloin ei muodostu ainejätettä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	
<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>	
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.	
<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DNEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	
<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>	
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.	
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000796</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Toiminnalliset nesteet- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOG SpERC 9.13b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Toiminnallisia nesteitä kuten kaapeliöljyjä, lämmönsiirtoöljyjä, jäähdytysaineita, isolaattoreita, kylmäaineita, hydraulikkaneiteitä tulee käyttää työlaitteissa, myös huollon ja materiaalin siirron aikana.

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 kestävän 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 perustyöhygieniää.			
Myötävaikuttavat skenaariot		Riskinhallintatoimet	
Säiliön/irtotavaran siirrot Yleislaitos PROC8a		Käytä rumpupumppuja.	
Astioista siirtäminen/kaataminen PROC9		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista. PROC9		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät) PROC1 PROC2 PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Moottoriöljyjä sisältävien tai vastaavien varusteiden käyttö PROC20		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Moottoriöljyjä sisältävien tai vastaavien varusteiden käyttö Toimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).PROC20	
Viallisten kappaleiden uudelleenvalmistusPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laitteiston huoltoPROC8a	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	15
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	7,5E-03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	2,1E-02
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	5,0E-02
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	2,5E-02
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	2,5E-02
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	93,6



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	52
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000795</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Toiminnalliset nesteet- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC7, ESVOG SpERC 7.13a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Toiminnallisia nesteitä kuten kaapeliöljyjä, lämmönsiirtoöljyjä, jäähdytysaineita, isolaattoreita, kylmäaineita, hydraulikkaneesteitä tulee käyttää teollisuuslaitteissa, myöshuollon ja materiaalin siirron aikana.

<b>KAPPALE 2</b>	<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>
<b>Kappale 2.1</b>	<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>
<b>Tuoteominaisuudet</b>	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa:ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>	<b>Riskinhallintatoimet</b>
Bulkki siirrot (suljetut järjestelmät) PROC1 PROC2	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön/irtotavaran siirrot Erityislaitos PROC8b	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Esineiden/laitteiden täyttö (suljetut järjestelmät) PROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Laitteiden täyttäminen / valmistelu säiliöistä tai astioista. Yleislaitos PROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät) PROC2	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät) PROC4	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Viallisten kappaleiden	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

uudelleenvalmistusPROC9	
Laitteiston huoltoPROC8a	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Varastointi.PROC1PROC2	Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.
<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttö määrä (tonnia/vuosi):	15
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,67
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	10
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	500
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	20
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskertoimen:	10
Paikallinen meriveden laimennuskertoimen:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	5,0E-03
Vapautumisosuus jätevedeen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	3,0E-05
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-03
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevedeen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslletettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä	93,6

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	8,3E+05
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	

<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000802</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Käytöt tienrakennuksessa ja rakennusallalla- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8d, ERC8f, ESVO SpERC 8.15.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	pintapeitteiden ja sideaineiden käyttö katutöissä ja rakennustyömailla, mukaan lukien päällystekäytöt, manuaalinen mastiksi ja kattomateriaalin ja vedenkestävien kalvojen käyttö..

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 kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.			
Myötävaikuttavat skenaariot		Riskinhallintatoimet	
Säiliön/irtotavaran siirrotYleislaitosPROC8a		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Säiliön/irtotavaran siirrotEryislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Säiliön/irtotavaran siirrotEryislaitosToimenpide suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).PROC8b		Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona. tehtäviä, joissa altistuminen on enemmän kuin 4 tuntia tulee välttää.	
KäsikirjaTelaus, harjausPROC10		Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona.	
Ruiskutus/sumutus koneellisestiToimenpide		Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona. Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

suoritetaan korotetussa lämpötilassa (> 20°C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa).PROC11	A-tyypin suodatin. Rajoita aineen pitoisuus tuotteessa 50 %:iin.
Ruiskutus/sumutus koneellisestiPROC11	Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona. Käytä EN140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin.
Kastaminen, upottaminen ja kaataminenPROC13	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Säiliön ja pienten pakkausten täyttäminenPROC9	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
Puhdistus- ja huoltovälineetPROC8a	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiden avaamista tai huoltamista.
<b>Kappale 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	22
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,1E-02
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	3,0E-02
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	9,5E-01
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	1,0E-02
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	4,0E-02
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.

### Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet

Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	77
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03

### 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.

### KAPPALE 3

#### ALTISTUMISEN ARVIOINTI

#### Kappale 3.1 - Terveys

työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

#### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrорisk-mallilla.

### KAPPALE 4

#### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.  
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.  
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.  
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

---



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000806</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Laboratorioiden käyttö- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 10, PROC 15 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC2, ERC4
<b>Prosessin laajuus</b>	Aineen käyttö laboratorioympäristöissä, ainoastaan materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus.

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
LaboratoriotoimenpiteetPROC15		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
PuhdistaminenPROC10		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
<b>Kappale 2.2</b>		<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine			
Etupäässä hydrofobinen			
Helposti biohajoava.			
<b>Käytetyt määrät</b>			
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:		0,1	
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):		2,5	
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:		0,8	
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):		2,0	
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):		100	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Jatkuva vapautuminen.			
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		20	
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>			

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	2,5E-02
Vapautumisosuus jätevedeen prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	2,0E-02
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):	1,0E-04
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makean veden sedimentti aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	3,1E+03
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

petrorisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DNEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

300000000810

<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Laboratorioiden käyttö- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 10, PROC 15 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8a, ESVOc SpERC 8.17.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Pienten määrien käyttö laboratorioympäristöissä, mukaan lukien materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus, ainoastaan materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus.

<b>KAPPALE 2</b>	<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>
<b>Kappale 2.1</b>	<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>
<b>Tuoteominaisuudet</b>	
Tuotteen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP.
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).	
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää.	
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>	<b>Riskinhallintatoimet</b>

Laboratoriotöiden piteetPROC15	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.
PuhdistaminenPROC10	Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.

<b>Kappale 2.2</b>	<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine	
Etupäässä hydrofobinen	
Helposti biohajoava.	
<b>Käytetyt määrät</b>	
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	2,0
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	5,0E-04
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,0E-03
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	2,7E-03
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	5,0E-01
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	5,0E-01
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
makea vesi aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.	
Jätevedenkäsittelyä ei tarvita.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	6,8
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

<b>KAPPALE 3</b>	<b>ALTISTUMISEN ARVIOINTI</b>
<b>Kappale 3.1 - Terveys</b>	
työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.	

<b>Kappale 3.2 -Ympäristö</b>	
hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrisk-mallilla.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2	Muutettu viimeksi: 28.03.2024	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024
----------------	----------------------------------	--	---

<b>KAPPALE 4</b>	<b>OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA</b>
<b>Kappale 4.1 - Terveys</b>	
odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä / käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.	
<b>Kappale 4.2 -Ympäristö</b>	
ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.	
Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.	
muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista ( <a href="http://cefc.org">http://cefc.org</a> ).	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000815</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Vedenkäsittelykemikaalit- Teollisuus
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU3 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 13 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC3, ERC4, ESVOC SpERC 3.22a.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	Sisältää aineen käytön veden käsittelyyn teollisessa ympäristössä avoimissa ja suljetuissa järjestelmissä.

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu). Oletetaan noudatettavan hyvää perustystyöhygieniää.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Bulkki siirrotKäyttö suljetuissa järjestelmissäPROC2		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Säiliön/irtotavaran siirrotErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)Käyttö suljetuissa panosprosesseissaPROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Kaataminen pienistä astioistaPROC13		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiston huoltoPROC8a		Tyhjennä ja huuhtele järjestelmä ennen järjestelmän avaamista tai huoltamista.	
Varastointi.PROC1		Varastoi ainetta suljetussa iäriestelmässä.	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

<b>Kappale 2.2</b>		<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine		
Etupäässä hydrofobinen		
Helposti biohajoava.		
<b>Käytetyt määrät</b>		
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:		0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):		55
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:		0,54
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):		30
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):		100
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>		
Jatkuva vapautuminen.		
Emissiopäivät (päivät/vuosi):		300
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>		
Paikallinen makean veden laimennuskerroin:.		10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:		100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>		
Vapautumisosuus ilmaan prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):		5,0E-02
Vapautumisosuus jäteveeten prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):		9,5E-01
Vapautumisosuus maaperään prosessista (vapautuminen alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):		0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>		
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.		
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>		
makean veden sedimentti aiheuttaa ympäristön vaarantumisen.		
Paikan päällä tapahtuva vedenkäsittely tarpeellista.		
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):		0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):		95,8
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.		34,9
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>		
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.		
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>		
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)		93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):		95,8
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):		100
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):		2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>		
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai		



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

kansalliset määräykset.

### Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet

ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### KAPPALE 3

### ALTISTUMISEN ARVIOINTI

#### Kappale 3.1 - Terveys

työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

#### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

#### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

### Altistumisskenaario - Työntekijä

<b>300000000820</b>	
<b>KAPPALE 1</b>	<b>ALTISTUMISSKENAARION OTSIKKO</b>
<b>Otsikko</b>	Vedenkäsittelykemikaalit- Elinkeino
<b>Käyttökuvaaja</b>	<b>Käyttösektori:</b> SU22 <b>Prosessikategoriat:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 13 <b>Ympäristöpäästökategoriat:</b> ERC8f, ESVOC SpERC 8.22b.v1
<b>Prosessin laajuus</b>	sisältää aineen käytön veden käsittelyyn avoimissa ja suljetuissa järjestelmissä.

<b>KAPPALE 2</b>		<b>OPERATIIVISET EHDOT JA RISKINHALLINTATOIMET</b>	
<b>Kappale 2.1</b>		<b>Työntekijäaltistumisen hallinta</b>	
<b>Tuoteominaisuudet</b>			
Tuotteen fysikaalinen olomuoto		Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP.	
Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä		Kattaa aineen /tuotteen käytön jopa 100% (ellei toisin ilmoiteta).,	
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>			
Kattaa päivittäin enintään 8 tuntia kestävän altistumisen (jollei ole toisin mainittu).			
<b>Muita altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>			
Oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °Ckorkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).			
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa.			
<b>Myötävaikuttavat skenaariot</b>		<b>Riskinhallintatoimet</b>	
Säiliön/irtotavaran siirrotErityislaitosPROC8b		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)PROC3		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)PROC4		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Kaataminen pienistä astioistaPROC13		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Laitteiston huoltoPROC8a		Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.	
Varastointi.PROC1PROC2		Varastoi ainetta suljetussa järjestelmässä.	
<b>Kappale 2.2</b>		<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
Substanssi on monimutkainen UVCB-aine			
Etupäässä hydrofobinen			
Helposti biohajoava.			
<b>Käytetyt määrät</b>			

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio 13.2 Muutettu viimeksi: 28.03.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 800001005781 Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023 Päiväys 04.04.2024

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	25
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	6,0E-02
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi):	1,5
Enin päivittäinen tonnimäärä alueella (kg/päivä):	4,0
<b>Tiheys ja käytön kesto</b>	
Jatkuva vapautuminen.	
Emissiopäivät (päivät/vuosi):	365
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
Paikallinen makean veden laimennuskerroin::	10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:	100
<b>Muita ympäristön altistumiseen vaikuttavia käyttöehtoja</b>	
Vapautumisosuus ilmaan laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	1,0E-02
Vapautumisosuus jäteveeseen laajasta käytöstä:	9,9E-01
Vapautumisosuus maaperään laajasta käytöstä (vain paikallisesti):	0
<b>Prosessitason (lähde) tekniset ehdot ja toimet päästön estämiseksi</b>	
eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.	
<b>Tekniset laitostason ehdot ja toimet vähentämään tai rajoittamaan purkauksia, ilmapäästöjä ja vuotoja maaperään</b>	
ympäristö vaarantuu maaperän kautta.	
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	
ilmapäästö tulee rajoittaa tyypilliseen suojaustehokkuuteen (%):	0
jätevesi tulee käsitellä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho >= (%):	0,7
pienpuhdistamo tyhjennettäessä ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.	0
<b>Organisatoriset toimet estämään/rajoittamaan vapautuminen laitoksesta</b>	
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.	
<b>Kunnalliseen jäteveden käsittelysuunnitelmaanliittyvät ehdot ja toimet</b>	
Arvioitu aineen poistaminen jätevedestä kotitalousjätteiden käsittelyssä (%)	93,6
jätevedenpoiston kokonaisvaikutus RMM:n mukaisesti paikan päällä ja ulkoisesti (sisämaapuhdistamo) (%):	93,6
Enin sallittu tonnimäärä alueella (MSafe) pohjautuen vapautumiselle täydellisen jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/d):	48
oletettu pienpuhdistamojen jätevedenvirtaus (m3/d):	2,0E+03
<b>Jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät ehdot ja toimet hävittämistä varten</b>	
Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	
<b>Jätteen ulkoiseen keräämiseen liittyvät ehdot ja toimet</b>	
ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.	

KAPPALE 3

ALTISTUMISEN ARVIOINTI

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

## ShellSol A100 High Cumene

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 05.12.2023
13.2	28.03.2024	dotteen numero:	Päiväys 04.04.2024
		800001005781	

### Kappale 3.1 - Terveys

työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

### Kappale 3.2 -Ympäristö

hHilivedyn estomenetelmää (HBM) on käytetty ympäristöaltistumisen arvioimiseksi petrorisk-mallilla.

### KAPPALE 4

### OPASTUSTA VAATIMUSTENMUKAISUUDEN TARKISTAMISEEN ALTISTUMISSKENAARION AVULLA

### Kappale 4.1 - Terveys

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DNEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.  
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 riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta.

Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia tai vieraita teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa soveltamalla paikan päällä olevia teknologioita, joko yksin tai yhdistelmässä.

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org>).