

Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste****Tuotenimi:**  
SURFYNOL® 104 H**Kemiallinen nimi:**  
Acetylenic diol in solvent**UFI: 2TD0-K0NR-900M-DNF0****1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Merkitykselliset tunnistetut käytöt:** Teollisuuskäyttö  
**Käytöt, joita ei suositella:** Ei tunnettuja.**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yrityksen nimi : Evonik Operations GmbH  
Rellinghauser Str. 1-11  
45128 Essen  
Germany

Puhelin : +49 201 173 01  
Faksi : +49 201 173 3000  
Sähköposti : productsafety-cs@evonik.com

**1.4 Häätäpuhelinnumero:**

Ympäri vuorokautinen hätänumero : +49 2365 49 2232  
+49 2365 49 4423 (Fax)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Tuote on luokiteltu voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus.****Terveydelle aiheutuvat vaarat**

Vakava silmävaurio	Kategoria 1	H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Ihoa herkistävä	Kategoria 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Kategoria 2	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Ympäristövaarat**

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat	Kategoria 3	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
---	-------------	---

Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H

## 2.2 Merkinnät

Sisältää:

5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-



Huomiosanat:

Vaara

Turvalausekkeet:

 H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
 H412: Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Vaaralausekkeet

Ennaltaehkäisy:

 P260: Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
 P273: Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
 P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

 P302+P352: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
 P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P310: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

## 2.3 Muut vaarat

Ei tunnettuja.

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Myrkyllisyys

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.

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Ekotoksisuus

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.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Kemiallinen nimi:

Acetylenic diol in solvent

## 3.2 Seokset

Kemiallinen nimi	Pitoisuus	CAS-nro	EY-nro:	REACH rekisteröintinumero	M-kertoimet:	Huomautukset

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	50 - <100%	126-86-3	204-809-1	01-2119954390-39	Tietoja ei ole saatavana.	
	20 - <50%	107-21-1	203-473-3	01-2119456816-28	Tietoja ei ole saatavana.	#

\* Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteina, ellei aineosa ole kaasu. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteina.

# Tällä aineella on työalueen altistumisen raja-arvo(t).

## Tämä aine on lueteltu SVHC-aineena.

**Luokitus**

Kemiallinen nimi	Luokitus	Huomautukset
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	Luokitus: Eye Dam.: 1: H318; Skin Sens.: 1B: H317; Aquatic Chronic: 3: H412;  Merkinnän lisätiedot: Ei tunnettuja.  Erityinen pitoisuusraja: Ei tunnettuja.  Välitön myrkyllisyys, suun kautta: LD 50: > 5.000 mg/kg  Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta: LC 50: > 20 mg/l  Välitön myrkyllisyys, ihon kautta: LD 50: > 5.000 mg/kg	Tietoja ei ole saatavana.
	Luokitus: Acute Tox.: 4: H302; STOT RE: 2: H373;  Merkinnän lisätiedot: Ei tunnettuja.  Erityinen pitoisuusraja: Ei tunnettuja.  Välitön myrkyllisyys, suun kautta: LD 50: 500 mg/kg  Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta: Ei tunnettuja.  Välitön myrkyllisyys, ihon kautta: LD 50: > 3.500 mg/kg	Tietoja ei ole saatavana.

CLP: Asetus n:o 1272-2008

H-lausekkeiden täydelliset tekstit on löydettävissä kohdasta 16.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**
**4.1 Välttämättömien ensiaputoimien kuvaus**

<b>Yleistiedot:</b>	Saastuneet, kastuneet vaatteet on riisuttava välittömästi.
<b>Hengittäminen:</b>	Raitista ilmaa, vaivojen ilmetessä hakeuduttava lääkärinhoitoon.
<b>Iho:</b>	Jos ainetta on joutunut iholle, iho on pestävä vedellä ja saippualla. Oireiden esiintyessä: Vietävä lääkärin hoitoon.
<b>Roiskeet silmiin:</b>	Jos ainetta on joutunut silmiin, silmät on huuhdeltava perusteellisesti runsaalla määrällä vettä ja hakeuduttava lääkäriin.
<b>Nieleminen:</b>	Suu on huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Oireiden esiintyessä: Vietävä lääkärin hoitoon.

Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H

**Henkilösuojaimet ensiavunantajille:** Tietoja ei ole saatavana.**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet****Oireet:** Vakavan silmävaurion vaara.**Vaarat:** Tietoja ei ole saatavana.**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet****Käsittely:** Hoida oireiden mukaan.**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine:** Vaahto, hiilidioksidi, sammutusjauhe, vesihajasuihku.**Soveltumaton sammutusaine:** Suuritehoinen paloruisku.**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:** Tulipalossa voi vapautua: - hiilidioksidi Aldehydit. Tietyissä palo-olosuhteissa häviävän pienet määrät muita myrkkylistan aineita voivat olla mahdollisia.**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet****Palontorjuntaa koskevat ohjeet:** Ei erityisiä toimenpiteitä.**Erytyiset suojavaarusteet palomiehille:** Älä hengitä sisään räjähdys- ja palokaasuja. Käytettävä ympäristöilmasta riippumatonta hengityksensuojainta ja soveltuvaa suojavaatetusta.**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa:** Käytä henkilösuojaimia.**6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta:** Tietoja ei ole saatavana.**6.1.2 Pelastushenkilökunta:** Tietoja ei ole saatavana.**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Ei saa tyhjentää viemäriin tai vesistöön. Estettävä tuotteen joutuminen maahan/maaperään.**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Imeytettävä nestettä imevään materiaaliin (esim.hiekkaan, piimaahan, yleissidonta-aineeseen). Kerätty aine poistetaan määräysten mukaisesti.**6.4 Viittaukset muihin kohtiin:** Lisätietoa altistumisvalvonnasta ja hävittämisestä katso luvut 8 ja 13.**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi:****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Tekniset toimenpiteet (esim. paikallinen ja yleinen ilmanvaihto):** Tietoja ei ole saatavana.

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

**Käsittely:** Huolehdittava työtilan hyvästä tuuletuksesta, tarvittaessa käytettävä työpaikan poistoilmaimuria. Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää. Vältä iho- ja silmäkosketusta.

**Kosketuksen välttäminen:** Tietoja ei ole saatavana.

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

**Turvalliset varastointiolosuhteet:** Pidä säiliö tiukasti suljettuna viileässä, hyvin tuuletetussa paikassa. Ei saa varastoida yhdessä happojen tai emästen kanssa. Ei saa varastoida yhdessä hapetusaineiden kanssa.

**Turvalliset pakkausmateriaalit:** Tietoja ei ole saatavana.

**7.3 Erityinen loppukäyttö:** Ei muita suosituksia.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**
**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
**Altistumisen raja-arvot**

Kemiallinen nimi	Tyyppi	Altistumisrajat	Lähde
	TWA	20 ppm 52 mg/m <sup>3</sup>	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, muutettuna (12 2009)
	STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, muutettuna (12 2009)
	HTP 8H	20 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>	Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettuna (05 2014)
	HTP 15MIN	40 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>	Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettuna (05 2014)

Katso asiaan kuuluvan lähdetekstin viimeisintä versiota ja konsultoi teollisuushygienistiä tai vastaavaa ammattilaista tai paikallisia viranomaisia saadaksesi lisätietoja.

**Altistusta koskevat ohjeet**

Kemiallinen nimi	Tyyppi	Lähde
	Ihomerkintä: Voi imeytyä ihon lävitse.	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, muutettuna
	Aikapainotettu keskiarvo (TWA): Indikatiivinen	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, muutettuna
	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL): Indikatiivinen	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, muutettuna
	Aikapainotettu keskiarvo (TWA): Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettuna
	Ihomerkintä: Voi imeytyä ihon lävitse.	Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettuna
	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL): Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot, muutettuna

**Biologiset raja-arvot**

Aineosalle/aineosille ei ole ilmoitettu biologisia altistumisen raja-arvoja.

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**
**DNEL-arvot**

Huomautukset: DNEL-arvot

Kriittinen ainesosa	Tyyppi	Altistumisreitti	Terveysvaarallisuus, yleinen	Huomautukset
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	Työntekijät	Dermaalinen	Systeeminen, lyhyen aikavälin; 1,5 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	Dermaalinen	Systeeminen, lyhyen aikavälin; 0,75 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	hengitysteitse	Systeeminen, pitkän aikavälin; 0,43 mg/m3	Toistuva annos toksisuus
	Työntekijät	Dermaalinen	Systeeminen, pitkän aikavälin; 0,5 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	Suun kautta	Systeeminen, lyhyen aikavälin; 0,75 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	hengitysteitse	Systeeminen, lyhyen aikavälin; 1,29 mg/m3	Toistuva annos toksisuus
	Työntekijät	hengitysteitse	Systeeminen, lyhyen aikavälin; 5,28 mg/m3	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	Suun kautta	Systeeminen, pitkän aikavälin; 0,25 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Työntekijät	hengitysteitse	Systeeminen, pitkän aikavälin; 1,76 mg/m3	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	Dermaalinen	Systeeminen, pitkän aikavälin; 0,25 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	Silmät	Paikallinen vaikutus;	Keskisuuri vaara (ei kynnysarvoa)
	Työntekijät	Silmät	Paikallinen vaikutus;	Keskisuuri vaara (ei kynnysarvoa)

	Yleinen väestö	hengitysteitse	Paikallinen, pitkän aikavälin; 7 mg/m3	Ihoärsytys
	Työntekijät	hengitysteitse	Paikallinen, pitkän aikavälin; 35 mg/m3	Ihoärsytys
	Työntekijät	Silmät	Paikallinen vaikutus;	Vaaraa ei tunnisteta
	Yleinen väestö	Dermaalinen	Systeeminen, pitkän aikavälin; 53 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Työntekijät	Dermaalinen	Systeeminen, pitkän aikavälin; 106 mg/kg	Toistuva annos toksisuus
	Yleinen väestö	Silmät	Paikallinen vaikutus;	Vaaraa ei tunnisteta

**PNEC-arvot**

Huomautukset: PNEC-arvot

Kriittinen ainesosa	Ympäristönosa	PNEC-arvot	Huomautukset
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	Vesi (merivesi)	0,004 mg/l	
	Maaperä	0,028 mg/kg	
	Jätevedenpuhdistamo	7 mg/l	
	Sedimentti (makea vesi)	0,32 mg/kg	
	Vesi (makea vesi)	0,04 mg/l	
	Sedimentti (merivesi)	0,032 mg/kg	

	Maaperä	1,53 mg/kg	
	Vesi (merivesi)	1 mg/l	
	Sedimentti (merivesi)	3,7 mg/kg	
	Sedimentti (makea vesi)	37 mg/kg	
	Vesi (makea vesi)	10 mg/l	
	Jätevedenpuhdistamo	199,5 mg/l	

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
**Tekniset torjuntatoimenpiteet:**

Tietoja ei ole saatavana.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojainten käyttö**
**Silmien tai kasvojen suojaus:**

Tiiviisti asettuvat suojalasit

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

<b>Käsien suojaus:</b>	Lisätietoja: Käsineet kloropreenista (CR, esim. Neopren), Käsineet nitrilistä (NBR)
<b>Ihon ja ruumiin suojaus:</b>	Suojavaatetus
<b>Hengityksen suojaus:</b>	Kun kehittyy höyryä/aerosolia: Suodatinlaite, yhdistelmäsuodatin A-P2 voidaan ottaa käyttöön lyhytaikaisesti.
<b>Hygieniaohjeita:</b>	Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Saastunut, kastunut vaatetus on riisuttava välittömästi. Ennalta ehkäisevä ihon suojaus käyttämällä ihonsuojavoidetta.
<b>Ohjeet työympäristön altistumisen torjumiseksi:</b>	Ympäristönsuojamääräyksiä ympäristönsaastumisen rajoittamisen valvontaa koskien on noudatettava.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto**

<b>Olomuoto:</b>	nestemäinen
<b>Fysikaalinen olomuoto:</b>	nestemäinen
<b>Väri:</b>	Vaaleankeltainen
<b>Haju:</b>	mentolimainen
<b>Hajukynnys:</b>	ei mitattu
<b>Jäätymispiste:</b>	10 °C
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue:</b>	> 199 °C
<b>Syttyvyys:</b>	ei mitattu
<b>Ylemmät/alemmat syttymis- tai räjähdysarvot</b>	
<b>Räjähdyksäraja - ylempi (%):</b>	ei mitattu
<b>Räjähdyksäraja - alempi (%):</b>	ei mitattu
<b>Leimahduspiste:</b>	> 110 °C
<b>Itsesyttymislämpötila:</b>	ei mitattu
<b>Hajoamislämpötila:</b>	ei mitattu
<b>pH:</b>	5 - 7 (100 g/l, 25 °C) vedessä
<b>Viskositeetti</b>	
<b>Viskositeetti, dynaaminen:</b>	ei mitattu
<b>Viskositeetti, kinemaattinen:</b>	ei mitattu
<b>Virtausaika:</b>	Tietoja ei ole saatavana.
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
<b>Liukoisuus veteen:</b>	ei mitattu
<b>Liukenevuus (muu):</b>	ei mitattu
<b>Liukenemisnopeus:</b>	Tietoja ei ole saatavana.
<b>Jakaantumiskerroin (n-oktanolivesi):</b>	ei mitattu
<b>Dispersion stabiliteetti:</b>	Tietoja ei ole saatavana.
<b>Höyrynpaine:</b>	< 1,3 hPa (21 °C)

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

<b>Suhteellinen tiheys:</b>	ei mitattu
<b>tiheys:</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup> . (21 °C)
<b>Kiintotiheys:</b>	Tietoja ei ole saatavana.
<b>Suhteellinen höyryntiheys:</b>	ei mitattu

**9.2 Muut tiedot**

<b>Räjähätvyys:</b>	ei mitattu
<b>Hapettavuus:</b>	ei paloa edistävä
<b>Minimisyttymislämpötila:</b>	ei mitattu
<b>Metallikorroosio:</b>	Ei syövytä metalleja.
<b>Haihtumisnopeus:</b>	ei mitattu

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

<b>10.1 Reaktiivisuus:</b>	katso kappale "Mahdollisesti vaaralliset reaktiot".
<b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus:</b>	Normaaleissa olosuhteissa tuote on stabiili.
<b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:</b>	Ei vaarallisia reaktioita asiaanmukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä.
<b>10.4 Vältettävät olosuhteet:</b>	Ei asiaankuuluvassa varastoinnissa ja käsittelyssä.
<b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:</b>	Hapettimia. Hapoista. Emäksistä.
<b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:</b>	Ei asiaankuuluvassa varastoinnissa ja käsittelyssä.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

<b>Hengittäminen:</b>	Katso tiedot vastaavista vaikutuksista alhaalla.
<b>Iho:</b>	Katso tiedot vastaavista vaikutuksista alhaalla.
<b>Roiskeet silmiin:</b>	Katso tiedot vastaavista vaikutuksista alhaalla.
<b>Nieleminen:</b>	Katso tiedot vastaavista vaikutuksista alhaalla.

**Välitön myrkyllisyys (luetteloi kaikki mahdolliset altistumisreitit)****Nieleminen**

<b>Tuote:</b>	LD 50 (Rotta): 4.700 mg/kg
<b>Aineosat:</b>	LD 50 (Rotta, Naispuolinen, Miehininen) : > 5.000 mg/kg
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	LD 50 (Välittömän myrkyllisyyden estimaatti) : 500 mg/kg EU-CLP asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukaan, Liite VI LD 50 (Rotta) : 7.712 mg/kg

**Ihokosketus**

<b>Tuote:</b>	LD 50 (Kaniini): > 2.000 mg/kg
<b>Aineosat:</b>	



**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

---

5-Decyne-4,7-diol,  
2,4,7,9-tetramethyl-  
LD 50 (Kaniini) : > 5.000 mg/kg  
LD 50 (Hiiri) : > 3.500 mg/kg

**Hengittäminen**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, LC 50 (Rotta, 1 h): > 20 mg/l Pölyt, sumut ja huurut  
2,4,7,9-tetramethyl- LC 50 (Rotta, 4 h): > 5 mg/l Pölyt, sumut ja huurut  
Höyry, Tietoja ei ole saatavana.  
Tietoja ei ole saatavana., Höyry  
Ei soveltuva., Pölyt, sumut ja huurut

**Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, NOAEL - ei havaittavia haittavaikutuksia aiheuttava taso (Rotta, Suun  
2,4,7,9-tetramethyl- kautta, päivittäinen): 500 mg/kg  
Tietoja ei ole saatavana.

**Ihosoövyttävyyksi/ihoärsyttävyyksi**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, OECD 404 (Kaniini, 4 h): Ei ärsyttävä  
2,4,7,9-tetramethyl- (Kaniini): Ei ärsyttävä

**Vakava silmävaurio/ silmä-ärsytys**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, US-EPA -menetelmä (Kaniini): Vakavan silmävaurion vaara.  
2,4,7,9-tetramethyl- (Kaniini): Ei ärsyttävä

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, Paikallinen imusolmuketesti (LLNA), OECD 429 (Hiiri): Ihoa herkistävä  
2,4,7,9-tetramethyl- Herkistymistesti, OECD 406 (Marsu): Ei ärsytä ihoa.  
Ei hengitysteitä herkistävä aine

**Karsinogeenisyys**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.  
2,4,7,9-tetramethyl- Ei luokiteltu

**Sukusolujen perimää vaurioittava**

Tietoja ei ole saatavana.

**koeputkessa**

**Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.  
**Aineosat:**

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**5-Decyne-4,7-diol,  
2,4,7,9-tetramethyl-Ames-testi (OECD 471): negatiivinen Oma tutkimus  
Kromosomipoikkeama (OECD 473): negatiivinen Oma tutkimus  
geenimutaatiotesti (OECD 476): negatiivinen Oma tutkimus  
Tietoja ei ole saatavana.**Elimistössä****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Suun kautta

2,4,7,9-tetramethyl-

Ei luokiteltu

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Ei luokiteltu

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Nieleminen: Munuainen - Katgoria 2 Saattaa vahingoittaa elimiä  
pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.**Aspiraatiovaara****Tuote:** Ei luokiteltu**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Ei soveltuva.

2,4,7,9-tetramethyl-

Ei luokiteltu

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Tuote:** 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.;**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**Muut vaarat****Tuote:** Tämän tuotteen terveyttä vahingoittavat ominaisuudet on  
laskettu säännöksen (EY) nro. 1272/2008 mukaisesti. Katso  
luku 2 'Mahdolliset vaarat'.;**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

---

**12.1 Myrkyllisyys:****Vesiympäristölle aiheutuvat välittömät vaarat:****Kala****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 36 mg/l  
2,4,7,9-tetramethyl- LC 50 (Cyprinus carpio (karppi), 96 h): 42 mg/l  
NOEC (Cyprinus carpio (karppi), 96 h): 10 mg/l

LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 72.860 mg/l

**Vedessä elävät selkärangattomat****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, EC50 (Daphnia magna, 48 h): 88 mg/l  
2,4,7,9-tetramethyl- EC50 (Daphnia magna, 48 h): 91 mg/l  
NOEC (Daphnia magna, 48 h): 43 mg/l  
EC50 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l

**Myrkyllisyys vesikasveille****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, EC50 (Levät (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 15 mg/l (OECD  
2,4,7,9-tetramethyl- 201)  
EC 10 (Levät (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 1,8 mg/l (OECD  
201)  
ErC50 (Levät (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 82 mg/l (OECD  
201)  
EC50 (Selenastrum capricornutum (viherlevä), 96 h): 6.500 - 13.000  
mg/l

**Myrkyllisyys mikro-organismeille****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, EC50 (aktivoitu liete, 3 h): Likimääräinen 630 mg/l (OECD 209)  
2,4,7,9-tetramethyl- EC 20 (aktivoitu liete, 0,5 h): > 1.995 mg/l

**Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat:****Kala****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.  
2,4,7,9-tetramethyl- NOEC (Pimephales promelas, 7 d): 15.380 mg/l

**Vedessä elävät selkärangattomat****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.  
2,4,7,9-tetramethyl- NOEC (Ceriodaphnia dubia, 7 d): 8.590 mg/l

**Myrkyllisyys vesikasveille****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**

---

**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**Myrkyllisyys mikro-organismeille****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, EC50 (aktivoitu liete, 3 h): Likimääräinen 630 mg/l (OECD 209)

2,4,7,9-tetramethyl-

EC 20 (aktivoitu liete, 0,5 h): &gt; 1.995 mg/l

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Biohajoavuus****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, 5 % (28 d, OECD 301 B) Tuote ei ole biohajoava., aerobinen

2,4,7,9-tetramethyl-

8 - 12 % (60 d, OECD 301 B) Tuote ei ole biohajoava., aerobinen

25,4 % (57 d, OECD 302 A) Tuote ei ole biohajoava., aerobinen

90 - 100 % (10 d, OECD 301 A) Tuote on helposti biohajoava.

**BOD/COD suhde****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**12.3 Biokertyvyys****Biokertyvyystekijä (BCF)****Tuote:** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Tietoja ei ole saatavana.

2,4,7,9-tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi (log Kow)****Tuote:** Log Kow: ei mitattu**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, Log Kow: 2,8 22 °C (OECD 117) On

2,4,7,9-tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:****Tuote** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9- Tietoja ei ole saatavana.

tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:****Tuote** Tietoja ei ole saatavana.**Aineosat:**

5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9- Luokittelematon vPvB-aine

tetramethyl-

Luokittelematon PBTaine

**Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H**Luokittelematon vPvB-aine  
Luokittelematon PBTaine**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**

**Tuote:** 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.

**Aineosat:**  
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9- Tietoja ei ole saatavana.  
tetramethyl-

Tietoja ei ole saatavana.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset:****Muut vaarat**

**Tuote:** Tuote on luokiteltu heikosti vesiä vaarantavaksi (AwSV mukaan). Ei saa päästää maahan, veteen tai viemäristöön.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Yleistiedot:** Tietoja ei ole saatavana.

**Hävittäminen:** Toimitettava ongelmajätteiden polttolaitokseen ottamalla huomioon paikalliset viranomais määräykset.

**Saastunut Pakkaus:** Kun puhdistamattomat tyhjät astiat annetaan uusiokäytettäväksi tai hävitettäväksi, vastaanottajalle on kerrottava mahdollisesta vaarasta.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1 UN/ID No.**

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**14.4 Pakkausryhmä**

**ADR** : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**RID** : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**IMDG** : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**IATA (Vain rahtilennoilla)** : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote  
Huomautuksia : ERG-Code 9L

**IATA (Matkustaja- ja rahtilentokone)** : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H

Huomautuksia : ERG-Code 9L

#### 14.5 Ympäristövaarat

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

#### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU. Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III) vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta, muutoksineen.: Ei soveltuva.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Tälle tuotteelle ei ole tehty aineen käytön turvallisuusarviointia.

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Lyhenteet ja akronyymit:

**ADR** - Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisestä kuljetuksesta maanteilla.; **ADN** - Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljettamisesta sisävesireiteillä; **AGW** - Occupational exposure limit; **ASTM** - Amerikan materiaalin tutkimuslaitos; **AwSV** - Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; **BSB** - Biochemical oxygen demand; **c.c.** - suljettu säiliö; **CAS** - CAS-numeroita jakava yhtiö; **CESIO** - Euroopan komitea, orgaaniset tensidit ja niiden välituotteet; **CSB** - Chemical oxygen demand; **DMEL** - Johdettu minimi-tehokkuus-taso; **DNEL** - Johdettu noliteho-taso; **EbC50** - median concentration in terms of reduction of growth; **EC** - Effective concentration; **EINECS** - Euroopan kemikaali-inventaario; **EN** - European norm; **ErC50** - median concentration in terms of reduction of growth rate; **GGVSEB** - Vaarallisten aineiden asetus teille, rautateille ja sisävesille; **GGVSee** - Vaarallisten aineiden säädös merelle; **GLP** - Hyvä laboratoriokäytäntö; **GMO** - Geneettisesti modifioitu organismi; **IATA** - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; **ICAO** - Kansainvälinen siviili ilmailujärjestö; **IMDG** - Kansainvälinen koodi vaarallisille aineille merillä; **ISO** - Kansainvälinen standardisointijärjestö; **LD/LC** - lethal dosis/concentration; **LOAEL** - Annetun kemiallisen aineen alhaisin annos, jossa vahinkoja vielä havaittiin eläinkokeissa.; **LOEL** - Annetun kemiallisen aineen alhaisin annos, jossa vaikutuksia vielä havaittiin eläinkokeissa.; **M-Factor** - multiplying factor; **NOAEL** - Aineen korkein annos, jossa ei jatkuvassakaan käytössä ollut tai ei havaittu tunnistettavia tai mitattavia vahinkoja.; **NOEC** - Pitoisuus ilman havaittavaa vaikutusta; **NOEL** - Annos ilman havaittavaa vaikutusta; **o.c.** - avoin säiliö; **OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehittämisen järjestö; **OEL** - Ilman raja-arvot työpaikalla; **PBT** - Pysyvä, bioakkumulatiivinen, myrkyllinen; **PNEC** - Edellytetty väkevyys jokaisessa ympäristöväliaineessa, jossa ei enää esiinny mitään ympäristöä vahingoittavaa.; **REACH** - REACH rekisteröinti; **RID** - Vaarallisten aineiden kansainvälinen kuljetus kiskoliikenteessä; **SVHC** - Erityisesti huolestuttavat aineet; **TA** - Tekninen ohje; **TRGS** - Vaarallisten aineiden tekniset säännöt; **vPvB** - erittäin pysyvä, erittäin bioakkumulatiivinen; **WGK** - Vesiluokitus WGK

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:**

Tietoja ei ole saatavana.

Tuotenimi: SURFYNOL® 104 H

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty**

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus.	Luokitusmenettely
Vakava silmävaurio, Katgoria 1	Tutkimustietojen perusteella
Ihoa herkistävä, Katgoria 1	Tutkimustietojen perusteella
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Katgoria 2	Tutkimustietojen perusteella
Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat, Katgoria 3	Tutkimustietojen perusteella

**H-lausekkeiden teksti kohdissa 2 ja 3**

H302	Haitallista nieltynä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Tiedot koulutuksesta:** Työntekijöiden ohjausta koskevaa kansallista lakia on noudatettava.**Tiedot tarkistamisesta** Edellisen tiedoteversion jälkeen tulleet muutokset on merkitty marginaaliin. Tämä tiedote korvaa kaikki aikaisemmat versiot.**Vastuuvapauslauseke:** Tietomme vastaavat viimeisimpää, parhaan ymmärryksemme mukaista tietämystämme ja kokemuksiamme. Me luovutamme ne kuitenkin sitoumuksitta edelleen. Pidätämme itsellämme teknisen edistyksen ja tuotannollisen kehityksen puitteissa oikeuden muutoksiin. Antamissamme tiedoissa kuvaillaan yksinomaan tuotteittemme ominaisuuksia ja suorituskykyä, eikä niitä voida pitää takuina. Ostajaa ei vapauteta tuotteiden toiminnan tai käyttömahdollisuuksien huolellisesta, ammattitaitoisen henkilöstön suorittamasta tarkastuksesta. Tämä koskee myös kolmannen osapuolen tekijänoikeuksien valvomista. Muiden yritysten kauppanimien mainitseminen ei ole suositus, eikä se merkitse muiden samanlaisten tuotteiden huomioimatta jättämistä.