

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 1 / 15

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

TITSEAL 6100

UFI: 2JSF-F09U-N00H-UPXK

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

Täyteaine ja spakkeli, vaikeasti syttyvä

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Valmistaja**

Valmistaja: DINOL GmbH
Katu: Pyrmonter Strasse 76
Postitoimipaikka: D-32676 Luegde
Puhelin: + 49 (0) 5281 982980 Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
Sähköpostiosoite: msds@dinol.com
Puhuteltava henkilö: Labor
Internet: www.dinol.com
Tietoa antavia toimiala: msds@dinol.com

Toimittaja

Valmistaja: Telko OY
Postilokero: P.O. Box 120
FIN-00038 Logica
Puhelin: 00358 95217505 Telefax: 00358 95212728
Tietoa antavia toimiala: tutkimus ja kehitys

1.4 Häätäpuhelinnumero:

Poison Information Center Phone (maksuton): 0800 147 111/ Phone
(normaalihintainen): 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226
Repr. 2; H361d
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Skin Sens. 1; H317
STOT RE 1; H372

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

Styreeni
Cobalt bis(2-ethylhexanoate)
maleiiniinhydriidi

Huomiosana: Vaara

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivua 2 / 15

Varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P260	Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Muut merkinnät

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät
Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet

H317-H361d-H372

Turvalausekkeet

P260-P280

2.3 Muut vaarat

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Styreeni.

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
3.2 Seokset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 3 / 15

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	EG-nro.	
	Indeksinro	
	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)	
21645-51-2	Aluminium hydroxide	15 - < 20 %
	244-492-7	01-2119529246-39
	Acute Tox. 4; H332	
100-42-5	Styreeni	15 - < 20 %
	202-851-5	601-026-00-0
	01-2119457861-32	
	Flam. Liq. 3, Repr. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H361d H332 H315 H319 H335 H372 H304 H412	
13463-67-7	Titaanidioksidi	1 - < 5 %
	236-675-5	01-2119489379-17
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
	205-250-6	01-2119524678-29
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360FD H319 H317 H400 H412	
108-31-6	maleiiniinhydriidi	< 0,1 %
	203-571-6	607-096-00-9
	01-2119472428-31	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071	

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
21645-51-2	244-492-7	Aluminium hydroxide	15 - < 20 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 2,3 mg/l (pölyt tai sumut); suun kautta: LD50 = >5000 mg/kg	
100-42-5	202-851-5	Styreeni	15 - < 20 %
		hengitettynä: LC50 = 11,8 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = >2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 5000 mg/kg	
13463-67-7	236-675-5	Titaanidioksidi	1 - < 5 %
		ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 5000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		ihon kautta: LD50 = >2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 3129 mg/kg	
108-31-6	203-571-6	maleiiniinhydriidi	< 0,1 %
		ihon kautta: LD50 = 2620 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1090 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,001 - 100	

Muut tiedot

The homogeneous mixing of this product is controlled by continuous physical tests. Formerly dusty raw materials are completely integrated into the liquid/pasty mass. Possible AGW-values for solid substances are therefore not given, as there is no longer any risk of inhalation of these substances (when handling this mixture).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 4 / 15

Yleiset ohjeet

Oireet saattavat esiintyä vasta useampien tuntien kuluttua, mikä vaatii lääkärin tarkkailua vähintään 48 tunnin ajan onnettomuuden jälkeen.

Hengittäminen

Huolehdittava raittiista ilmasta. Jos hengitys on katkonaista tai pysähtyy, annettava tekohengitystä. Mikäli henkilö on tajuton ja hengitys on normaali, aseta kylkiasentoon ja hae lääketieteellistä apua. Oireiden ilmetessä tai niitä epäiltäessä kysyttävä lääkäriltä neuvoa.

Ihokosketus

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta]. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos esiintyy silmien ärsytystä, tulee konsultoida silmälääkärinä.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ei saa oksennuttaa. Lääkäri tulee kutsua välittömästi. Laita potilas lepäämään rauhalliseen paikkaan, peitä huovalla ja pidä lämpimänä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Pahoinvointi, Huimaus, Päänsärky.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

alkoholinkestävä vaahdo, Hiilidioksidi (CO₂), Sammutusjauhe, Vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle. Räjähdyshälytys- ja palokaasuja ei saa hengittää. Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Muut tiedot

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi. Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.
Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

Pelastushenkilökunta

Tarkempi määritelmä, ks. KTT:n kappale 8.

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 5 / 15

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.

Kaasua vapautuessa tai sen tunkeutuessa vesistöihin, maaperään tai viemäristöön on tehtävä ilmoitus asianomaisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljyvuomilla).

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

Puhdistamiseen

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

Ei saa huuhdella vedellä.

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Jos paikallinen poistoimu ei ole mahdollista tai riittävää, pitäisi mahdollisuuksien mukaan varmistaa työalueen hyvä tuuletus.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Eristettävä sytytysläheteistä - Tupakointi kielletty.

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.

Vältä kaasun/höyryn/aerosolin hengittämistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Materiaali, runsaasti happipitoinen, hapettava.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä kuivana.

Suojattava lämmöltä ja suoralta auringonvalolta.

varastointilämpötila: 15 - 25 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivun 6 / 15

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet
8.1 Valvontaa koskevat muuttujat
Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
108-31-6	Maleiiniinhydridi	0,03	0,1		8 h	
		0,05	0,2		kattoarvo	
100-42-5	Styreeni	20	86		8 h	
		100	430		15 min	
14807-96-6	Talkki, kuitumainen	-	-	0,5	kuitua/cm ³	

Biologiset raja-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Parametri	Raja-arvo	Tutkimusmateriaali	Näytteenottoajankohta
100-42-5	Styreeni	manteli- ja fenyyliglyoksyliihappo (MAPGA)	1,2 mmol/l	Virtsan	Työpäivän jälkeinen aamu

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
21645-51-2	Aluminium hydroxide				
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	10,76 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	4,74 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	10,76 mg/m ³
100-42-5	Styreeni				
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	289 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	306 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	85 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	paikallinen	406 mg/henkilö/päivä
		Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	182,75 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	174,25 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	10,2 mg/m ³
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	343 mg/kg painokiloa kohti päivässä
		Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	2,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 7 / 15

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
100-42-5	Styreeni	
Makea vesi		0,028 mg/l
Merivesi		0,014 mg/l
Makean veden sedimentti		0,614 mg/kg
Merisedimentti		0,307 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		5 mg/l
Maaperä		0,2 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Mikäli mahdollista, on avoimessa tilassa käsiteltäessä käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet
Silmien tai kasvojen suojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat (EN 166)

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä (EN ISO 374):

FKM (fluorikumi), Tunkeutumisaika: 480 min.

NBR (Nitriilikumi), Tunkeutumisaika: 30 min.

Käsinemateriaalin paksuus : > 0,12 mm

Erytisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Kulunut tuote vaihdettava!

Ennalta ehkäisevä ihonsuoja ihonsuojavoiteella.

Ihonsuojaus

Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

Hengityksensuojaus

Työskentele hyvin tuuletetussa paikassa tai käytä hengityssuojainta.

kaasunsuodatinsuojain (EN 141)., Suodatinaine/-väliaine: A

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

Olomuoto:	Tahna
Väri:	harmaa
Haju:	ominainen
Hajukynnys:	ei määritelty

Sulamis- ja jäätymispiste:

Menetelmä
ei määritelty

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivun 8 / 15

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	145 °C	
Syttyvyys:	ei sovellettavissa	
Räjähdyksrajat (alempi):	1,2 til. %	
Räjähdyksrajat (ylempi):	8,9 til. %	
Leimahduspiste:	31 °C	DIN 51755
Itsesyttymislämpötila:	480 °C	
Hajoamislämpötila:	ei määritelty	
pH-arvo:	ei määritelty	
Kinemaattinen viskositeetti:	ei määritelty	
Vesiliukoisuus:	Tutkimusta ei tarvitse tehdä, sillä aineen tiedetään olevan liukenematon veteen.	
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritelty		
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:	ei määritelty	
Höyrynpaine (@ 20 °C):	6,7 hPa	
Tiheys (@ 20 °C):	1,64 - 1,68 g/cm ³	ISO 2811
Höyryn suhteellinen tiheys:	ei määritelty	
Hiukkasten ominaisuudet:	ei määritelty	

9.2 Muut tiedot
Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysominaisuudet ei määritelty	
Itsesyttymislämpötila kiinteä:	ei sovellettavissa
kaasu:	ei sovellettavissa
Hapettavuus ei määritelty	

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	ei määritelty
Liuottimen erittelykoe:	<3 % (ADR/RID)
Liuotinpitoisuus:	15,4 %
Kiinteiden aineiden määrä:	84,6 %
Dynaaminen viskositeetti (@ 20 °C):	50000 - 60000 mPa·s

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus
10.1 Reaktiivisuus

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräysten mukaisesti.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämmitessä: Polymerisaation vaara

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 9 / 15

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tietoja saatavissa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista
Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
21645-51-2	Aluminium hydroxide				
	suun kautta	LD50 >5000 mg/kg	Rotta		
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 2,3 mg/l	Rotta		
100-42-5	Styreeni				
	suun kautta	LD50 > 5000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 >2000 mg/kg	Rotta		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 11,8 mg/l	Rotta		
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 1,5 mg/l			
13463-67-7	Titaanidioksidi				
	suun kautta	LD50 > 5000 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Kani		
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)				
	suun kautta	LD50 3129 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 >2000 mg/kg	Rotta		
108-31-6	maleiiniianhydridi				
	suun kautta	LD50 1090 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 2620 mg/kg	Kani		

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 10 / 15

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (Cobalt bis(2-ethylhexanoate); maleiininhydridi)

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään vaurioittavan sikiötä. (Styreeni)

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Styreeni)

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Styreeni.

Endokriiniset häiritsevät vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliölle	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
100-42-5	Styreeni					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	4,02	96 h	Paksupäänaarmu	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50	4,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50	4,7 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC mg/l	1,01	21 d	Daphnia magna (vesikirppu)	
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 ()	500 mg/l	0,5 h		

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

CAS-nro.	Aineosat			
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde
	Arviointi			
100-42-5	Styreeni			
		70,9%	28	
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).			

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 11 / 15

Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
100-42-5	Styreeni	2,96

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
100-42-5	Styreeni	74		

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksesta ei ole käytävissä tietoja.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Itse valmistuksesta/seoksesta ei ole tietoja.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat
13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti. Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa.

Ehdotuslista jätetunnuksille/-nimikkeille Euroopan jäteluettelon mukaan:

Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus

080409 PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYSMASSOJEN SEKÄ PAINOVÄRIEN VALMISTUKSESSA, JALOSTUKSESSA, JAKELUSSA JA KÄYTOSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET; liimojen ja tiivistysmassojen (vedenpitävät aineet mukaan luettuina) valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet; liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita; vaarallinen jäte

Puhdistamattoman pakkauksen jäteluokitus

150110 PAKKAUSJÄTTEET; ABSORBOIMISAINHEET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVAAATTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA; pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskunnista erikseen kerätty pakkauksijäte); pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia; vaarallinen jäte

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset.

KOHTA 14: Kuljetustiedot
Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1866
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Hartsiliuos
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 12 / 15



Luokitustunnus:	F1
Eryitysmääräykset:	640E
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	30
Tunnelirajoitus:	D/E

Muut asiaa koskevat tiedot (Maakuljetus)

E1

Ei luokan 3 tuote ADR/RID kappaleen 2.2.3.1.5. mukaan

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1866
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Resin solution
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3



Marine pollutant:	no
Eryitysmääräykset:	223, 955
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
EmS:	F-E, S-E

Muut asiaa koskevat tiedot (Merikuljetus)

E1

Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5 of the IMDG Code.

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1866
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Resin solution
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	3



Eryitysmääräykset:	A3
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	10 L
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	355
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	60 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	366
Maksimimäärä (rahtikone):	220 L

Muut asiaa koskevat tiedot (Ilmakuljetus)

E1

: Y344

14.5 Ympäristövaarat

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 13 / 15

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Syttyvät nestemäiset aineet

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja 15,4 % (< 250 g/l)

lakkojen VOC-päästörajoituksista:

Alaluokat direktiivin 2004/42/EY mukaisesti: Täytetasoite/kitti - Kaikentyyppiset, VOC raja-arvo: 250 g/l

Muut tiedot

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviltä kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä.

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönnottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönnottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D):

2 - vesivaarallinen

Muut tiedot

Sekoitus sisältää seuraavat erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC-aineet), jotka sisältyvät kandidaattilista REACH-asetuksen artiklan 59 mukaan: ei mitään

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarvioiteja.

KOHTA 16: Muut tiedot
Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,7,8,9,11,16.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 14 / 15

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq. 3: Syttyvä neste, vaarakategoria 3
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4
 Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1
 Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyys, alakategoria 1B
 Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2
 Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1
 Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2
 Resp. Sens. 1: Hengityselinten herkistyminen, vaarakategoria 1
 Skin Sens. 1: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1
 Skin Sens. 1A: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1A
 Repr. 1B: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 1B
 Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 2
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3
 STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 1
 Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1
 Aquatic Chronic 3: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 3
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Luokittelu	Luokitusmenettely
Flam. Liq. 3; H226	Testitietojen perusteella
Repr. 2; H361d	Laskentamenettely
Skin Irrit. 2; H315	Laskentamenettely
Eye Irrit. 2; H319	Laskentamenettely
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenettely
STOT RE 1; H372	Laskentamenettely

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H226 Syttyvä neste ja höyry.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.
 H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
 H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

TITSEAL 6100

Tarkistettu: 21.01.2026

Materiaali-nro: 5341

Sivu 15 / 15

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006 31 artiklan mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EU) 2020/878.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)