Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

2020/878/EU muutoksineen

Polyesterikitti - alu

Version numero: 1.1 Laatimispäivä: 12.06.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	**Polyesterikitti - alu**
Rekisteröintinumero (REACH)	ei merkityksellinen (seos)
Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)	M3R9-CV5K-9N98-F466
Tuotenumero	GAP 50

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt	Kitti Vain ammattikäyttöön

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Chemicar Europe NV
Keetberglaan 1D
Haven 1087
9120 Melsele
Belgia

Puhelin: +32 3 234 87 80
sähköposti: msds@emm.com
Verkkosivusto: www.finixa.com

sähköpostiosoite (pätevä henkilö)	msds@emm.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätätilanteen tietopalvelut	+31 38 4676600 Tämä numero on tavoitettavissa ainoastaan seuraavina aukioloaikoina: Ma-pe 09:00 – 17:00

Myrkytystietokeskus

Maa	Nimi	Puhelin
Suomi	Myrkytystietokeskus (Giftinformationscentralen)	Myrkytystietokeskus (Avoinna 24 t /vrk): 0800 147 111 (ilmainen) / 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Kohta	Vaaraluokka	Vaaraka-tegoria	Vaaraluokka ja -ka-tegoria	Vaaralauseke
2.6	syttyvä neste	3	Flam. Liq. 3	H226
3.2	ihosyövyttävyys/ihoärsytys	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	ihon herkistyminen	1	Skin Sens. 1	H317
3.7	lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	2	Repr. 2	H361d
3.9	elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	1	STOT RE 1	H372
4.1C	vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara	3	Aquatic Chronic 3	H412

H-Lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta on odotettavissa viivästyneitä tai välittömiä vaikutuksia. Tuote on syttyvää ja on sytytettävissä mahdollisen syttymislähteen avulla. Päästö- ja sammutusvesi voi saastuttaa vesistöjä.

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

- huomiosana Vaara

- varoitusmerkit

GHS02, GHS07, GHS08

- 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 (kuuloelimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

- turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
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.

- vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten

Sisältää: maleiinianhydridi; styreeni; Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-; 2,2'-(m-tolylimino)diethanol.

2.3 Muut vaarat

Erityinen tuotteen vuotamisesta/läikkymisestä aiheutuva päästöjen vaara.

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä PBT-/vPvB-ainetta ≥ 0,1 % pitoisuudessa.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Sisältää hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena. (Kohta 11 & 12).

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei merkityksellinen (seos).

3.2 Seokset

Tuote ei sisällä mitään (muita) ainesosia, jotka on toimittajan nykyisten tietojen perusteella luokiteltu ja jotka liittyvät aineen luokitteluun ja pitäisi siksi mainita tässä osassa.

Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Huomautukset	Huomautuksia
styreeni	CAS-nro 100-42-5 EY-nro 202-851-5 Indeksinro 601-026-00-0 REACH rek.-nro 01-2119457861-32-xxxx	≥ 10 – ≤ 20	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 2 / H361d STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412		D GHS-HC	EDC
alumiinijauhe (stabiloitu)	CAS-nro 7429-90-5 EY-nro 231-072-3 Indeksinro 013-002-00-1 REACH rek.-nro 01-2119529243-45-xxxx	2,5 – < 10	Flam. Sol. 1 / H228 Water-react. 2 / H261		GHS-HC T	
Hydrocarbons, C9, aromatics	CAS-nro 64742-95-6 EY-nro 918-668-5 REACH rek.-nro 01-2119455851-35-xxxx	1 – < 2,5	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066			
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-	EY-nro 911-490-9 REACH rek.-nro 01-2119979579-10-xxxx	≥ 0,1 – < 1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412			
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	CAS-nro 91-99-6 EY-nro 202-114-8 REACH rek.-nro 01-2120791683-42-xxxx	≥ 0,1 – < 1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1B / H317 STOT RE 2 / H373			
maleiinianhydridi	CAS-nro 108-31-6 EY-nro 203-571-6 Indeksinro 607-096-00-9 REACH rek.-nro 01-2119472428-31-xxxx	≥ 0,001 – < 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1A / H317 STOT RE 1 / H372 EUH071		GHS-HC	

Huomautukset

D: Itsestään herkästi polymerisoituvia tai hajoavia aineita saatetaan yleensä markkinoille stabiloituina. Ne luetellaan kyseisessä muodossa 3 osassa. Tällaiset aineet saatetaan kuitenkin joskus markkinoille ei-stabiloidussa muodossa. Tällöin aineen toimittajan on merkittävä varoitusetikettiin aineen nimen lisäksi huomautus "stabiloimatonta".

Huomautukset

EDC: hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit

GHS-HC: yhdenmukaistettu luokitus (aine on luokiteltu 1272/2008/EY liitteessä VI olevan listan nimikkeen mukaisesti)

T: Aine voidaan saattaa markkinoille muodossa, jolla ei ole 3 osan nimikkeessä esitetyn luokituksen mukaisia fysikaalisia vaaroja. Jos asetuksen (EY) N:o 440/2008 mukaisen testimenetelmän tai sen mukaisten testimenetelmien tulokset osoittavat, että aineen tietyllä markkinoille saatetulla muodolla ei ole kyseistä fysikaalista ominaisuutta tai kyseisiä fysikaalisia vaaroja, aine on luokiteltava kyseisen testin tai kyseisten testien tulosten mukaan. Käyttöturvallisuustiedotteeseen on sisällytettävä asiaankuuluvat tiedot sekä viittaus asiaan kuuluviin testimenetelmiin.

Aineen nimi	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat	M-Kertoimet	ATE	Altistumisreitti
styreeni	CAS-nro 100-42-5 EY-nro 202-851-5	-	-	11,8 $^{mg}/_{l}$/4h	hengitysteitse: höyry
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-	EY-nro 911-490-9	-	-	619 $^{mg}/_{kg}$	suun kautta
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	CAS-nro 91-99-6 EY-nro 202-114-8	-	-	>300 $^{mg}/_{kg}$	suun kautta
maleiinianhydridi	CAS-nro 108-31-6 EY-nro 203-571-6	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	-	1.090 $^{mg}/_{kg}$	suun kautta

Huomautuksia

Kaikki prosenttiluvut ovat painoprosentteja, ellei toisin mainita. H-Lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset huomautukset

Älä jätä loukkaantunutta yksin. Siirrä uhri pois onnettomuusalueelta. Aseta tajuton potilas makuu asentoon. Älä anna mitään suun kautta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, käänny välittömästi lääkärin puoleen ja aloita ensiapu. Hengitysteiden ärsyyntyessä hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut iholle

Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut silmään

Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Jos ainetta on nielty

Huuhtele suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). EI saa oksennuttaa. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireita ja vaikutuksia ei tunneta tähän päivään mennessä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Erikoislääkärin neuvoja lääkärin tulee ottaa yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Vesisumu; Alkoholia kestävä vaahto; Kuiva jauhesammutin; Hiilidioksidi (CO_2);
Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön.

Soveltumattomat sammutusaineet

Vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen/kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa ja/tai käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos. Liuottimen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Palavien aineiden tai seosten esiintymiseen on varauduttava varsinkin tiloissa, joissa ei ole ilmanvaihtoa. Tällaisia ovat esimerkiksi tuulettamattomat maanpinnan alapuolella sijaitsevat tilat, kuten kaivokset, kanavat ja kuilut.

Vaaralliset palamistuotteet

Aikana palovaarallisiksi höyryjä/savua voitaisiin tuottaa. Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO_2).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön. Sammutusvesiä ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.

Palomiesten erityiset suojavarusteet

Kannettava hengityksensuojain (EN 137). Palonsammutuksessa on käytettävä standardeja suojavaatteita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Siirrä henkilöt turvaan. Tuuleta tapahtuma-alue.

Pelastushenkilökunta

Käytettävä hengityksensuojainta, jos alttiina pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/ suihkeen hengittämiselle. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se. Jos ainetta on päässyt vesistöön tai viemäriin, ilmoita vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Imeytä nestettä sitovalla materiaalilla (hiekka, piimaa, happoa sideaine, yleissideaine, sahanpuru).

Soveltuvat suojarakenteet

Käytä imukykyistä materiaalia.

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suositukset

- toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estä staattisen sähkön aiheuttama ki-

pinöinti. Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Räjähdysvaaran vuoksi on höyryjen vuotaminen kellareihin, hormeihin ja kaivantoihin estettävä. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä. Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.

- erityishuomiot/tiedot

Palavien aineiden tai seosten esiintymiseen on varauduttava varsinkin tiloissa, joissa ei ole ilmanvaihtoa. Tällaisia ovat esimerkiksi tuulettamattomat maanpinnan alapuolella sijaitsevat tilat, kuten kaivokset, kanavat ja kuilut. Liuotinhöyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Kädet on pestävä käytön jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty työskentelyalueilla. Saastunut vaatetus ja suojavarusteet on riisuttava ennen ruokailutiloihin menoa. Elintarvikkeita ei saa säilyttää kemikaalien läheisyydessä. Kemikaaleja ei saa koskaan laittaa elintarvikekäytössä oleviin astioihin. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Liittyvien riskien välttäminen

- räjähdysvaaralliset tilat

Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.

- syttyvyyteen liittyvät vaarat

Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Suojaa auringonvalolta.

- yhteensopimattomat aineet tai seokset

Säilytettävä erillään emäksistä, hapettavat aineet, hapot.

Seuraavien vaikutusten hallinta

Suojeltava ulkoisilta altistuksilta, kuten

Korkeat lämpötilat. UV-säteily/auringonvalo.

Muiden ohjeiden huomioiminen

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

- ilmanvaihdon vaatimukset

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.

- soveltuvat pakkaustavat

Vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksyttyjä pakkauksia saa käyttää.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdassa 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset raja-arvot

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [ppm]	HTP 8h [mg/m³]	HTP 15min [ppm]	HTP 15min [mg/m³]	Merkintä	Lähde
FI	styreeni	100-42-5	HTP	20	86	100	430		HTP-arvot
FI	maleiinianhydridi	108-31-6	HTP	0,1	0,41	0,2	0,81		HTP-arvot
FI	alumiini	7429-90-5	HTP		1,5			fume_weld	HTP-arvot

Merkintä

fume_weld	hitsaussavuina
HTP 15min	lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)
HTP 8h	aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

Biologiset raja-arvot

Biologiset raja-arvot

Maa	Aineen nimi	Muuttuja	Merkintä	Tunniste	Arvo	Lähde
FI	styreeni	MaPga (manteli- ja fenyyliglyoksyylihappo)		BNV	1,2 mmol/l	HTP-arvot

Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnystasot

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
styreeni	100-42-5	DNEL	85 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	289 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	306 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - paikalliset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	406 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	10,2 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	174,3 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	182,8 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - paikalliset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	343 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
styreeni	100-42-5	DNEL	2,1 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
alumiinijauhe (stabiloitu)	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
alumiinijauhe (stabiloitu)	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset
alumiinijauhe (stabiloitu)	7429-90-5	DNEL	7,9 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	DNEL	151 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	DNEL	12,5 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	DNEL	32 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	DNEL	7,5 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	DNEL	7,5 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	9,8 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	1,4 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	1,74 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	0,5 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	0,5 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,8 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,8 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,23 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,24 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutuk-

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
						set
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,24 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,07 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,14 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,14 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
maleiinianhydridi	108-31-6	DNEL	0,081 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
maleiinianhydridi	108-31-6	DNEL	0,2 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - systeemiset vaikutukset
maleiinianhydridi	108-31-6	DNEL	0,081 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset
maleiinianhydridi	108-31-6	DNEL	0,2 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - paikalliset vaikutukset

Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Eliö	Ympäristönosa	Altistusaika
styreeni	100-42-5	PNEC	0,028 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
styreeni	100-42-5	PNEC	0,014 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
styreeni	100-42-5	PNEC	5 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
styreeni	100-42-5	PNEC	0,614 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
styreeni	100-42-5	PNEC	0,307 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
styreeni	100-42-5	PNEC	0,2 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
alumiinijauhe (stabiloitu)	7429-90-5	PNEC	20 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-		PNEC	0,048 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Eliö	Ympäristönosa	Altistusaika
methylphenyl)amino]-						
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	0,005 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	10 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	1,2 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	0,12 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	0,21 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,107 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,011 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	81,7 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	2,16 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,22 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,37 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
maleiinianhydridi	108-31-6	PNEC	0,038 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
maleiinianhydridi	108-31-6	PNEC	0,004 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
maleiinianhydridi	108-31-6	PNEC	44,6 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	**CAS-nro**	**Tutkittava ominaisuus**	**Kynnystaso**	**Eliö**	**Ympäristönosa**	**Altistusaika**
maleiinianhydridi	108-31-6	PNEC	0,296 $^{mg}/_{kg}$	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
maleiinianhydridi	108-31-6	PNEC	0,03 $^{mg}/_{kg}$	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
maleiinianhydridi	108-31-6	PNEC	0,037 $^{mg}/_{kg}$	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Yleinen ilmanvaihto. Mahdollisuus välittömään silmien ja hätäsuihkut työpaikalla.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja (EN ISO 16321).

Ihonsuojaus

Suojavaatteet (EN ISO 13688).

Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

- materiaalin tyyppi

Fluorocarbon rubber (Viton®)

- materiaalin paksuus

Käytä käsineitä vähintään materiaalin paksuus: ≥ 0,7 mm.

- käsinemateriaalin läpäisyaika

Käytä käsineitä vähintään käsinemateriaalin läpäisyaika: >480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6).

- muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavoiteet ja -öljyt). Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Koko-/puolie-/neljäsosanaamari (EN 136/140). Tyyppi: ABEK-P2 (yhdistelmäsuodattimet kaasuja, höyryjä ja hiukkasia vastaan, värikoodi: ruskea/harmaa/keltainen/vihreä/valkoinen).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Toteutettava asianmukaiset varotoimet hallitsemattoman päästön välttämiseksi ympäristöön. Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	nestemäinen (viskoosinen)

Väri	harmaa
Haju	luonteenomainen
Sulamis- tai jäätymispiste	ei määritetty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	145 °C at 1.013 hPa laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Syttyvyys	GHS-kriteerien mukainen syttyvä neste
Alempi ja ylempi räjähdysraja	LEL: 0,9 vol% / UEL: 6,8 vol% laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Leimahduspiste	34 °C (DIN 53213)
Itsesyttymislämpötila	>400 °C (itsesyttymislämpötila (nesteet ja kaasut)) laskettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Hajoamislämpötila	tietoja ei saatavilla
pH-arvo	ei määritetty
Kinemaattinen viskositeetti	ei määritetty
Dynaaminen viskositeetti	90.000 – 100.000 mPa s at 20 °C
Liukoisuus	ei määritetty

Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	tätä tietoa ei ole saatavilla

Höyrynpaine	35 hPa at 50 °C

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

Tiheys	1,53 $^{g}/_{cm^3}$ at 20 °C (DIN 53217)
Höyryn suhteellinen tiheys	tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla

Hiukkasten ominaisuudet	merkityksetön (nestemäinen)

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	muuta tietoa ei ole saatavilla
Muut turvallisuusominaisuudet	muuta tietoa ei ole saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Seos sisältää reaktiivisen yhdisteen/reaktiivisia yhdisteitä. Syttymisvaara.

Lämmitettäessä:

Syttymisvaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoiduissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.

Neuvoja tulipalon tai räjähdyksen estämiseen

Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettajat.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tunnettuja ja kohtuullisesti ennakoitavia vaarallisia hajoamistuotteita, joita syntyy käytön, varastoinnin, päästöjen ja kuumentamisen aikana, ei tunneta. Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Koko seosta koskevat testitulokset puuttuvat.

Luokitusmenettely

Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

Välitön myrkyllisyys

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.

Ainesosien välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE)

Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	ATE
styreeni	100-42-5	hengitysteitse: höyry	11,8 mg/l/4h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		suun kautta	619 mg/kg
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	suun kautta	>300 mg/kg
maleiinianhydridi	108-31-6	suun kautta	1.090 mg/kg

Ainesosat välittömästi myrkyllisiä

Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
styreeni	100-42-5	suun kautta	LD50	5.000 mg/kg	rotta
styreeni	100-42-5	hengitysteitse: höyry	LC50	11,8 mg/l/4h	rotta
styreeni	100-42-5	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta
alumiinijauhe (stabiloitu)	7429-90-5	suun kautta	LD50	>15.900 mg/kg	rotta
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	suun kautta	LD50	7.093 mg/kg	rotta
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	kani
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		suun kautta	LD50	619 mg/kg	rotta
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphe-		ihon kautta	LD50	>2.000	rotta

Ainesosat välittömästi myrkyllisiä					
Aineen nimi	**CAS-nro**	**Altistumisreitti**	**Tutkittava ominaisuus**	**Arvo**	**Lajit**
nyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphe-nyl)amino]-				$^{mg}/_{kg}$	
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	suun kautta	LD50	>300 – <2.000 $^{mg}/_{kg}$	rotta
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	ihon kautta	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	rotta
maleiinianhydridi	108-31-6	suun kautta	LD50	1.090 $^{mg}/_{kg}$	rotta
maleiinianhydridi	108-31-6	ihon kautta	LD50	2.620 $^{mg}/_{kg}$	kani

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys
Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
Vahingoittaa elimiä (kuuloelimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Vaarakategoria	Kohde-elin	Altistumisreitti
1	kuuloelimet	altistumisen tapahduttua

Aspiraatiovaara
Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
Sisältää hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit (EDC)				
Aineen nimi	**CAS-nro**	**Ihmisten terveyden luokka**	**Villieläinten luokka**	**Viitepäätös**
styreeni	100-42-5	CAT1	CAT3	EM 1999

Selite

CAT1	Kategoria 1 - näyttöä hormonaalisista haitoista ainakin yhdellä eläinlajilla koskemattomia eläimiä käyttäen
CAT3	Kategoria 3 - aineenvaihduntatuotteiden häiritsevän hormonitoimintaa ei näyttöä tai tietoja ei saatavilla

Muut tiedot
Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
styreeni	100-42-5	ErC50	4,9 mg/l	levät	72 h
styreeni	100-42-5	LC50	10 mg/l	isopäinen mutu (Pimephales promelas)	96 h
styreeni	100-42-5	EC50	3,32 mg/l	isopäinen mutu (Pimephales promelas)	96 h
styreeni	100-42-5	NOEC	1,9 mg/l	daphnia magna	48 h
styreeni	100-42-5	kasvukiirus (ErCx) 10%	0,28 mg/l	levät	96 h
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	LL50	9,2 mg/l	kirjolohi (Oncorhynchus mykiss)	96 h
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	EL50	3,2 mg/l	daphnia magna	48 h
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	NOEC	0,07 mg/l	levät	72 h
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	NOELR	1 mg/l	levät	72 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		LC50	>100 mg/l	kala	96 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		EC50	48 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		ErC50	>100 mg/l	levät	72 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		NOEC	100 mg/l	levät	72 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	LC50	>68,6 mg/l	seeprakala (Danio rerio)	96 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	EC50	107 mg/l	daphnia magna	48 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	NOEC	<100 mg/l	levät	72 h
maleiinianhydridi	108-31-6	LC50	75 mg/l	kala	96 h
maleiinianhydridi	108-31-6	ErC50	74,35 mg/l	levät	72 h
maleiinianhydridi	108-31-6	EC50	42,81 mg/l	daphnia magna	48 h
maleiinianhydridi	108-31-6	NOEC	17,5 mg/l	daphnia magna	48 h
maleiinianhydridi	108-31-6	LOEC	30,63 mg/l	daphnia magna	48 h
maleiinianhydridi	108-31-6	kasvukiirus (ErCx) 10%	11,8 mg/l	levät	72 h
maleiinianhydridi	108-31-6	kasv (EbCx) 10%	11,8 mg/l	levät	72 h

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (krooninen)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
styreeni	100-42-5	EC50	1,88 mg/l	daphnia magna	21 d
styreeni	100-42-5	LC50	>3,84 mg/l	daphnia magna	21 d
styreeni	100-42-5	NOEC	1,01 mg/l	daphnia magna	21 d
styreeni	100-42-5	LOEC	2,06 mg/l	daphnia magna	21 d
styreeni	100-42-5	kasv (EbCx) 10%	0,28 mg/l	levät	96 h
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	EC50	>99 mg/l	mikrobit	10 min
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	NOELR	1,228 mg/l	kala	28 d
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	NOEC	>99 mg/l	mikrobit	10 min
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		EC50	>1.000 mg/l	mikrobit	3 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	EC50	2.170 mg/l	mikrobit	3 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	NOEC	100 mg/l	levät	72 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	kasv (EbCx) 10%	817 mg/l	mikrobit	3 h
maleiinianhydridi	108-31-6	EC50	77 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	21 d
maleiinianhydridi	108-31-6	NOEC	10 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	21 d
maleiinianhydridi	108-31-6	kasv (EbCx) 10%	44,6 mg/l	mikrobit	18 h

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ainesosien hajoavuus

Aineen nimi	CAS-nro	Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika	Menetelmä
styreeni	100-42-5	oxygen depletion	100 %	14 d	
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	oxygen depletion	30,9 %	2 d	
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		hiilidioksidin tuotanto	1,5 %	29 d	
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	oxygen depletion	-4 %	28 d	
maleiinianhydridi	108-31-6	hiilidioksidin tuotanto	>90 %	25 d	

12.3 Biokertyvyys

Ainesosien biokertyvyys				
Aineen nimi	**CAS-nro**	**BCF**	**Log KOW**	**BOD5/COD**
styreeni	100-42-5	74	2,96 (25 °C)	
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6	≥30,85 – ≤467	3,03 – 4,73 (20 °C)	
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-			2	
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6		1,9 (20 °C)	
maleiinianhydridi	108-31-6		-2,61 (19,8 °C)	

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä PBT-/vPvB-ainetta ≥ 0,1 % pitoisuudessa.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Sisältää hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit (EDC)				
Aineen nimi	**CAS-nro**	**Ihmisten terveyden luokka**	**Villieläinten luokka**	**Viitepäätös**
styreeni	100-42-5	CAT1	CAT3	EM 1999

Selite

CAT1	Kategoria 1 - näyttöä hormonaalisista haitoista ainakin yhdellä eläinlajilla koskemattomia eläimiä käyttäen
CAT3	Kategoria 3 - aineenvaihduntatuotteiden häiritsevän hormonitoimintaa ei näyttöä tai tietoja ei saatavilla

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelyä koskevat tiedot

Liuottimien talteenotto tai regenerointi.

Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksyttyjä pakkauksia saa käyttää. Kokonaan tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin.

Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jäteluettelo, Päätös 2000/532/EY jäteluettelosta

- tuote

08 01 11* maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

Huomautuksia

Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID	UN 3269
IMDG-koodi	UN 3269
ICAO-TI	UN 3269

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID	POLYESTERIHARTSI, MONIKOMPONENTTIPAKKAUS liquid base material
IMDG-koodi	POLYESTERIHARTSI, MONIKOMPONENTTIPAKKAUS liquid base material
ICAO-TI	Polyesterihartsi, monikomponenttipakkaus liquid base material

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR/RID	3
IMDG-koodi	3
ICAO-TI	3

14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID	III
IMDG-koodi	III
ICAO-TI	III

14.5 Ympäristövaarat

ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla.

Lisätiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR) - lisätietoja

Luokituskoodi	F1
Varoituslipuke/-lipukkeet	3

Erityismääräykset (SP)	236, 340
Poikkeusmäärät (EQ)	siehe SV 340
Rajoitetut määrät (LQ)	5 L
Kuljetuskategoria (TC)	3
Tunnelirajoituskoodi	E

Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID) - lisätietoja

Luokituskoodi	F1
Varoituslipuke/-lipukkeet	3

Erityismääräykset (SP)	236, 340
Poikkeusmäärät (EQ)	siehe SV 340
Rajoitetut määrät (LQ)	5 L
Kuljetuskategoria (TC)	3
Vaaran tunnusnumero	33

Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - lisätietoja

Meriä saastuttava	-
Varoituslipuke/-lipukkeet	3

Erityismääräykset (SP)	236, 340
Poikkeusmäärät (EQ)	-> SP340
Rajoitetut määrät (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-D
Ahtauskategoria	A

Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - lisätietoja

Varoituslipuke/-lipukkeet	3

Erityismääräykset (SP)	A66, A163
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

Nimi	Luettelon mukainen nimi	Rajoitukset	Nro
Polyesterikitti - alu	tämä tuote täyttää asetuksen N:o 1272/2008/EY mukaisia kriteereitä	R3	3
alumiinijauhe (stabiloitu)	syttyvä / itsestään syttyvä (pyroforinen)	R40	40
alumiinijauhe (stabiloitu)	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75
styreeni	syttyvä / itsestään syttyvä (pyroforinen)	R40	40
styreeni	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75
Hydrocarbons, C9, aromatics	syttyvä / itsestään syttyvä (pyroforinen)	R40	40
Hydrocarbons, C9, aromatics	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75

Nimi	Luettelon mukainen nimi	Rajoitukset	Nro
maleiinianhydridi	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa	R75	75

Selite

R3 1. Ei saa käyttää:
- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa,
- pilailuvälineissä,
- yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.
2. Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.
3. Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molempia, jos
— niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja
— ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkitty lausekkeella H304.
4. Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylamppuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylamppuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059) mukaisia.
5. Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettujen muiden unionin säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:
a) lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä ”Pidettävä tällä nesteellä täytetyt lamput poissa lasten ulottuvilta” sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä ”Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion”;
b) grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä ”Pienikin määrä sytytysnestettä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion”;
c) lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin läpinäkymättömiin pakkauksiin.

R40 1. Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilailu- ja koristelutarkoituksiin, kuten
- pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet
- keinolumi ja -huurre
- pilailutyynyt
- serpentiinipainepullot
- keinotekoiset pilailueritteet
- puhallettavat pillit ja torvet
- koristehiutaleet ja -vaahdot
- keinotekoiset hämähäkinseitit
- hajupommit
2. Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että edellä tarkoitetuissa aerosoleissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä:
"Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".
3. Poikkeuksellisesti 1 ja 2 kohtaa ei sovelleta neuvoston direktiivin 75/324/ETY (2) 8 artiklan 1 a kohdassa tarkoitettuihin aerosoleihin.
4. Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja aerosoleja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne täytä niille esitettyjä vaatimuksia.

R75 1. Ei saa saattaa markkinoille tatuointitarkoituksiin käytettävissä seoksissa eikä tällaisia aineita sisältäviä seoksia saa käyttää tatuointitarkoituksiin 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen, jos kyseistä ainetta tai kyseisiä aineita esiintyy seuraavissa olosuhteissa:
a) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi syöpää aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi sukusolujen perimää vaurioittavaksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
b) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi lisääntymiselle vaaralliseksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
c) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A tai 1B kuuluvaksi ihoa herkistäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
d) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A, 1B tai 1C kuuluvaksi ihoa syövyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi ihoa ärsyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 1 kuuluvaksi vakavan silmävaurion aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi silmiä ärsyttäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on
i) 0,1 painoprosenttia tai suurempi, jos ainetta käytetään yksinomaan pH:n säätöaineena;
ii) 0,01 painoprosenttia tai suurempi kaikissa muissa tapauksissa;
e) kun on kyse aineesta, joka sisältyy asetuksen (EY) N:o 1223/2009 (*1) liitteessä II olevaan luetteloon, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
f) kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa g (Valmistetyyppi, kehon osat) täsmennetään yksi tai useampi seuraavan tyyppinen edellytys, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi:
i) ”Poishuuhdeltavat valmisteet”;
ii) ”Ei saa käyttää limakalvoille tarkoitetuissa valmisteissa”;
iii) ”Ei saa käyttää silmille tarkoitetuissa valmisteissa”;
g) kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa h (Enimmäispitoisuus käyttövalmiissa valmisteessa) tai sarakkeessa i (Muut) täsmennetään edellytys, ainetta esiintyy seoksessa sellaisena pitoisuutena tai jollain muulla tavalla, joka ei vastaa kyseisessä sarakkeessa täsmennettyä edellytystä;
h) kun on kyse tämän liitteen lisäyksessä 13 luetellusta aineesta, aineen pitoisuus seoksessa on yhtä suuri tai suurempi kuin kyseiselle aineelle kyseisessä lisäyksessä vahvistettu pitoisuusraja.
2. Tässä nimikkeessä seoksen käytöllä 'tatuointitarkoituksiin' tarkoitetaan seoksen injektoimista tai viemistä henkilön ihoon, limakalvolle tai silmämunaan millä tahansa menetelmällä (mukaan lukien menetelmät, joita yleisesti kutsutaan kestopigmentoinniksi, kosmeettiseksi tatuoinniksi, microblading-tekniikaksi ja mikropigmentoinniksi) tarkoituksena tehdä merkki tai kuva henkilön kehoon.
3. Jos aine, jota ei ole lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan kyseisissä alakohdissa vahvistettua tiukinta pitoisuusrajaa. Jos aine, joka on lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu lisäksi useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan 1 kohdan h alakohdassa vahvistettua pitoisuusrajaa.
4. Poiketen siitä, mitä edellä säädetään, 1 kohtaa ei sovelleta seuraaviin aineisiin ennen 4 päivää tammikuuta 2023:
a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EY-nro 205-685-1, CAS-nro 147-14-8);

Selite

b) Pigment Green 7 (CI 74260, EY-nro 215-524-7, CAS-nro 1328-53-6).
5. Jos asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaa 3 osaa muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen luokittelemiseksi tai uudelleen luokittelemiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan a, b, c tai d alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivä on tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitetun päivämäärän jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivänä.
6. Jos asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitettä II tai IV muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen lisäämiseksi luetteloon tai ainetta koskevan luettelomerkinnän muuttamiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan e, f, tai g alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseinen muutos tulee voimaan tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitetun päivämäärän jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan 18 kuukauden kuluttua sen säädöksen voimaantulosta, jolla kyseinen muutos tehtiin.
7. Toimittajien, jotka saattavat seoksen markkinoille käytettäväksi tatuointitarkoituksiin, on varmistettava, että 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen seokseen merkitään seuraavat tiedot:
a) maininta ”Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos”;
b) viitenumero erän tunnistamiseksi yksiselitteisesti;
c) asetuksen (EY) N:o 1223/2009 33 artiklan mukaisessa ainesosien yleisten nimien luettelossa vahvistetun nimikkeistön mukainen ainesosaluettelo tai, jos ainesosan yleistä nimeä ei ole, IUPAC-nimi. Jos ainesosan yleistä nimeä tai IUPAC-nimeä ei ole, CAS-numero ja EY-numero. Ainesosat on lueteltava ainesosien painon tai tilavuuden mukaisessa alenevassa järjestyksessä sen mukaisesti, mikä niiden paino tai tilavuus on formulointihetkellä. ’Ainesosalla’ tarkoitetaan mitä tahansa ainetta, joka lisätään formulointiprosessin aikana ja jota on tatuointitarkoituksiin käytettävässä seoksessa. Epäpuhtauksia ei pidetä ainesosina. Jos tässä nimikkeessä tarkoitettuna ainesosana käytetyn aineen nimi on jo ilmoitettava etiketissä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti, kyseistä ainesosaa ei tarvitse merkitä tämän asetuksen mukaisesti;
d) lisämaininta ”pH:n säätöaine” 1 kohdan d alakohdan i alakohdan soveltamisalaan kuuluvien aineiden osalta;
e) maininta ”Sisältää nikkeliä. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.”, jos seos sisältää nikkeliä alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;
f) maininta ”Sisältää kromi VI:a. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.”, jos seos sisältää kromi VI:a alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;
g) käyttöä koskevat turvallisuusohjeet siltä osin kuin asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 ei jo edellytetä niiden ilmoittamista etiketissä. Tietojen on oltava selvästi näkyviä, helposti luettavia ja pysyvästi merkittyjä. Tietojen on oltava sen jäsenvaltion (niiden jäsenvaltioiden) virallisella kielellä (virallisilla kielillä), jossa (joissa) seos asetetaan markkinoille, paitsi jos kyseiset jäsenvaltiot edellyttävät toisin. Ensimmäisessä alakohdassa, lukuun ottamatta a kohtaa, luetellut tiedot on sisällytettävä käyttöohjeisiin, jos se on pakkauksen koon vuoksi tarpeen. Ennen seoksen käyttöä tatuointitarkoituksiin seosta käyttävän henkilön on annettava toimenpiteen kohteena olevalle henkilölle tiedot, jotka on merkitty pakkaukseen tai jotka sisältyvät tämän kohdan mukaisiin käyttöohjeisiin.
8. Seoksia, joissa ei ole mainintaa ”Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos”, ei saa käyttää tatuointitarkoituksiin.
9. Tätä nimikettä ei sovelleta aineisiin, jotka ovat kaasuja 20 °C:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n paineessa tai jotka tuottavat yli 300 kPa:n höyrynpaineen 50 °C:n lämpötilassa, lukuun ottamatta formaldehydiä (CAS-nro 50-00-0, EY-nro 200-001-8).
10. Tätä nimikettä ei sovelleta tatuointitarkoituksiin käytettävän seoksen saattamiseen markkinoille tai seoksen käyttöön tatuointitarkoituksiin, kun seos saatetaan markkinoille yksinomaan asetuksessa (EU) 2017/745 tarkoitettuna lääkinnällisenä laitteena tai lääkinnällisen laitteen lisälaitteena tai kun sitä käytetään yksinomaan lääkinnällisenä laitteena tai lääkinnällisen laitteen lisälaitteena samassa merkityksessä. Jos seosta ei saateta markkinoille tai käytetä yksinomaan lääkinnällisenä laitteena tai lääkinnällisen laitteen lisälaitteena, asetuksen (EU) 2017/745 ja tämän asetuksen vaatimuksia sovelletaan kumulatiivisesti.

Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV) / SVHC - ehdokasluettelo

Ainesosia ei ole lueteltu.

Seveso-direktiivi

2012/18/EU (Seveso III)				
Nro	**Vaarallinen aine/vaaraluokat**	**Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimuksien soveltamista varten**		**Huomautukset**
P5c	syttyvät nesteet (kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

Merkintä

51) syttyvät nesteet, kategoria 2 tai 3, jotka eivät kuulu kategorioihin P5a ja P5b

Teollisuuspäästödirektiivi (VOC:t, 2010/75/EU)

VOC-yhdisteet	2,75 %

Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

Ainesosia ei ole lueteltu.

Vesipuitedirektiivi

Epäpuhtausluettelo				
Aineen nimi	**Luettelon mukainen nimi**	**CAS-nro**	**Luetteloitu**	**Huomautuksia**
alumiinijauhe (stabiloitu)	Metallit ja niiden yhdisteet		a)	
styreeni	Aineet ja valmisteet tai niiden hajoamistuotteet, joilla osoitetaan olevan karsinogeenisiä tai mutageenisiä ominaisuuksia tai ominaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa steroidien tuotantoon, kilpirauhaseen, lisääntymiseen tai muihin sisäeritykseen liittyviin toimintoihin vesiympäristössä tai sen välityksellä		a)	

Selite

a) Viitteellinen luettelo merkittävimmistä pilaavista aineista

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1148, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä, asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta ja asetuksen (EU) N:o 98/2013 kumoamisesta

Räjähteiden lähtöaineet, joita koskevat rajoitukset					
Luettelon mukainen nimi	**CAS-nro**	**Rekisteröintityyppi**	**Huomautuksia**	**Raja-arvo**	**Ylempi raja-arvo 5(3) artiklan mukaista lupaa varten**
alumiini	7429-90-5	Liite II	powd d < 200 µm > 70%		

Selite

> 70%	Aineena tai sekoituksissa, joissa alumiinia ja/tai magnesiumia on 70 painoprosenttia tai enemmän.
d < 200 µm	Hiukkaskoko on pienempi kuin 200 µm.
Liite II	Aineet (sellaisinaan tai muissa aineissa tai seoksissa), joita koskevista epäilyttävistä liiketoimista on ilmoitettava
powd	Pulveri

Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ainesosia ei ole lueteltu.

Työntekoa koskevat rajoitukset

Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta / Noudattaa kansallisia säädöksiä nuorten työntekijöiden suojelusta.
Direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä / Noudattaa kansallisia säädöksiä äitiyssuojelusta.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tätä seosta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)
1.1		Tuotenumero: GAP 50
1.3	Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot: Chemicar Europe NV Baarbeek 2 2070 Zwijndrecht Belgia Puhelin: +32 3 234 87 80 sähköposti: msds@emm.com Verkkosivusto: www.finixa.com	Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot: Chemicar Europe NV Keetberglaan 1D Haven 1087 9120 Melsele Belgia Puhelin: +32 3 234 87 80 sähköposti: msds@emm.com Verkkosivusto: www.finixa.com
2.2	- vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten: Sisältää: maleiinianhydridi; vinyylibentseeni; Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-; 2,2'-(m-tolylimino)diethanol.	- vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten: Sisältää: maleiinianhydridi; styreeni; Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-; 2,2'-(m-tolylimino)diethanol.
3.2		Seokset: muutos luettelossa (taulukko)
3.2		Seokset: muutos luettelossa (taulukko)
5.3	Palomiesten erityiset suojavarusteet: Kannettava hengityksensuojain (EN 133). Palonsammutuksessa on käytettävä standardeja suojavaatteita.	Palomiesten erityiset suojavarusteet: Kannettava hengityksensuojain (EN 137). Palonsammutuksessa on käytettävä standardeja suojavaatteita.
7.1	Erityishuomiot/tiedot: Palavien aineiden tai seosten esiintymiseen on varauduttava varsinkin tiloissa, joissa ei ole ilmanvaihtoa. Tällaisia ovat esimerkiksi tuulettamattomat maanpinnan alapuolella sijaitsevat tilat, kuten kaivokset, kanavat ja kuilut. Liuotinhöyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt voivat räjähtää sekoittuessaan ilman kanssa.	Erityishuomiot/tiedot: Palavien aineiden tai seosten esiintymiseen on varauduttava varsinkin tiloissa, joissa ei ole ilmanvaihtoa. Tällaisia ovat esimerkiksi tuulettamattomat maanpinnan alapuolella sijaitsevat tilat, kuten kaivokset, kanavat ja kuilut. Liuotinhöyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.
8.1		Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot: muutos luettelossa (taulukko)
8.1		Ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot: muutos luettelossa (taulukko)
8.2	Silmien tai kasvojen suojaus: eye protection must be worn Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja (EN 166).	Silmien tai kasvojen suojaus: eye protection must be worn Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja (EN ISO 16321).
8.2	Ihonsuojaus: wear protective clothing Suojavaatteet (EN 340 & EN ISO 13688).	Ihonsuojaus: wear protective clothing Suojavaatteet (EN ISO 13688).
11.1		Ainesosien välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE): muutos luettelossa (taulukko)
11.1		Ainesosat välittömästi myrkyllisiä: muutos luettelossa (taulukko)
11.2		Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit (EDC): muutos luettelossa (taulukko)
12.1		Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön): muutos luettelossa (taulukko)
12.1		Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (kroo-

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)
		ninen): muutos luettelossa (taulukko)
12.2		Ainesosien hajoavuus: muutos luettelossa (taulukko)
12.3		Ainesosien biokertyvyys: muutos luettelossa (taulukko)
12.6		Hormonitoimintaa häiritsevät kemikaalit (EDC): muutos luettelossa (taulukko)
15.1		Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan: muutos luettelossa (taulukko)
15.1		Epäpuhtausluettelo: muutos luettelossa (taulukko)
15.1		Työntekoa koskevat rajoitukset: Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta / Noudattaa kansallisia säädöksiä nuorten työntekijöiden suojelusta. Direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä / Noudattaa kansallisia säädöksiä äitiyssuojelusta.

Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
Acute Tox.	Välitön myrkyllisyys
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
Aquatic Chronic	Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara
Asp. Tox.	Aspiraatiovaara
ATE	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
BCF	Biokertyvyystekijä
BOD	Biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
COD	Kemiallinen hapenkulutus
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
ED	Hormonaalisia haitta
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 vastaa kuormitustasoa, joka vaaditaan vasteen aiheuttamiseen 50 %:ssa testieliöitä
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (hätätilanteen aikataulu)
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen las-

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
	kukontrolliviljelmään verrattuna
Eye Dam.	Vakavan silmävaurion vaara
Eye Irrit.	Silmää ärsyttävä
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluivat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
Flam. Liq.	Syttyvä neste
Flam. Sol.	Syttyvä kiinteä aine
GHS	Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	Lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)
ICAO-TI	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
IMDG-koodi	IMDG-säännöstö (vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva kansainvälinen säännöstö)
indeksinro	Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
LC50	Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LD50	Tappava pitoisuus 50 %. LD50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LEL	Alempi räjähdysraja (LEL)
LL50	Tappava pitoisuus 50 %: LL50 vastaa kuormitustasoa, joka aiheuttaa 50 % kuolleisuuden
LOEC	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus
log KOW	n-Oktanoli/vesi
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOELR	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuu)
ppm	Miljoonasosa
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)
Repr.	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Resp. Sens.	Hengitysteiden herkistyminen
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
Skin Corr.	Ihoa syövyttävä
Skin Irrit.	Ihoa ärsyttävää

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
Skin Sens.	Ihon herkistyminen
STOT RE	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
STOT SE	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
SVHC	Erityistä huolta aiheuttava aine
UEL	Ylempi räjähdysraja (UEL)
Water-react.	Materiaali, joka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittää syttyviä kaasuja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

Luokitusmenettely

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet: Luokitus perustuu seoksilla tehtyihin testeihin.
Terveydelle aiheutuvat vaarat, Ympäristövaarat: Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	Teksti
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H228	Syttyvä kiinteä aine.
H261	Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.
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.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä (kuuloelimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä (kuuloelimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuo-

tetta varten.