

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovački naziv	High-Detail Resin
Broj registracije (REACH)	nije relevantno (smjesa)
Jedinstveni identifikator formule (UFI)	ESDS-5116-X00F-WJ5N

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Relevantne identificirane namjene.	Smola za 3D ispis
------------------------------------	-------------------

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

AprintaPro GmbH
Gutheil Schoder Gasse 17
1230 Wien
Austrija

Telefon: +43 1 997809410
elektronička pošta: office@aprintapro.com
Internetska stranica: <https://www.aprintapro.com>

elektronička pošta (stručna osoba) office@aprintapro.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Informacijske službe za izvanredna stanja +43 1 997809410
Taj je broj dostupan samo tijekom sljedećeg radnog vremena:
pon-pet 08:00 do 16:00 sati

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Odjeljak	Razred opasnosti	Kategorija	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
3.3	teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	1	Ozlj. oka 1	H318
3.4S	izazivanje preosjetljivosti kože	1	Derm. senz. 1	H317
3.9	specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje	2	TCOP 1. 2	H373
4.1A	opasno za vodeni okoliš - akutna toksičnost	1	Ak. toks. vod. okol. 1	H400
4.1C	opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost	2	Kron. toks. vod. okol. 2	H411

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Mogu se očekivati odgođeni ili trenutni učinci nakon kratkotrajnog ili dugotrajnog izlaganja. Izlijevanje i voda kojom je gašen požar može dovesti do onečišćenja vode.

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

- Oznaka opasnosti opasnost

- Piktogrami

GHS05, GHS07, GHS08, GHS09



High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

- Oznake upozorenja	
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- Oznake obavijesti	
P101	Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
P102	Čuvati izvan dohvata djece.
P103	Pažljivo pročitajte i slijedite upute.
P260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnimpropisima (navesti).
- Dopunske oznake upozorenja	
EUH205	Sadrži epoksidne sastojke. Može izazvati alergijsku reakciju.
Upozorenje opasnosti na opip	da
- Opasni sastojci koje je potrebno označiti	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid, 4-(1-okso-2-propenil)-morfolin, fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid, (2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tri-2,1-ethanediyl triacrylate, heksametilen-diakrilat, 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Ne sadrži PBT-/vPvB tvar u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Nije relevantno (smjesa)

3.2 Smjese

Opis smjese

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	%Mase	Razvrstavanje sukladno GHS
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	CAS br. 55818-57-0	25 – < 50	Derm. senz. 1 / H317 Ak. toks. vod okol. 1 / H400 Kron. toks. vod. okol. 2 / H411
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	CAS br. 5117-12-4	10 – < 25	Ak. toks. 4 / H302 Ozlj. oka 1 / H318 Derm. senz. 1 / H317 TCOP 1. 2 / H373
Trimethylolpropane (EO)6 Triacrylate	CAS br. 28961-43-5	10 – < 25	Nadraž. oka 2 / H319 Derm. senz. 1B / H317 Kron. toks. vod. okol. 3 / H412
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tri-2,1-ethanediyl triacrylate	CAS br. 40220-08-4	10 – < 25	Ozlj. oka 1 / H318 Derm. senz. 1 / H317 Kron. toks. vod. okol. 2 / H411
heksametilen-diakrilat	CAS br. 13048-33-4	5 – < 10	Nadraž. koža 2 / H315 Nadraž. oka 2 / H319 Derm. senz. 1 / H317 Ak. toks. vod okol. 1 / H400 Kron. toks. vod. okol. 2 / H411

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	%Mase	Razvrstavanje sukladno GHS
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid	CAS br. 162881-26-7	2 – < 5	Derm. senz. 1A / H317 Ak. toks. vod. okol. 1 / H400 Kron. toks. vod. okol. 4 / H413
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	CAS br. 25068-38-6	< 2	Nadraž. koža 2 / H315 Nadraž. oka 2 / H319 Derm. senz. 1 / H317 Kron. toks. vod. okol. 2 / H411
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	CAS br. 16096-31-4 933999-84-9	< 2	Nadraž. koža 2 / H315 Nadraž. oka 2 / H319 Derm. senz. 1 / H317 Kron. toks. vod. okol. 3 / H412

Naziv tvari	Specifične granične vrijednosti	M faktori	ATE	Put izlaganja
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	-	M faktor (akutni) = 10	-	
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	-	-	588 mg/kg	oralno
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid	-	M faktor (akutni) = 10	-	
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	Nadraž. koža 2; H315: C ≥ 5 % Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

Napomene

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

Unesrećenu osobu ne ostavljati bez nadzora. Žrtvu maknuti iz zone opasnosti. Unesrećenu osobu utoplit, umiriti i pokriti. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika. U sučaju gubitka svijesti osobu staviti u bočni položaj i nikada ne davati ništa na usta.

Nakon udisanja

U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja, odmah potražiti medicinsku pomoć i početi s pružanjem prve pomoći. Osigurati svjež zrak.

Nakon dodira s kožom

Oprati velikom količinom sapuna i vode.

Nakon dodira s očima

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom.

Nakon gutanja

Ispirati usta vodom (samo ukoliko je osoba pri svijesti). NE izazivati povraćanje.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi i učinci dosad nisu poznati.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Raspršeni mlaz vode, Prah BC, Ugljikov dioksid (CO2)

Neprikladna sredstva za gašenje

Voda u punom mlazu

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada

Dušikovi oksidi (NOx), Ugljikov monoksid (CO), Ugljikov dioksid (CO₂)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline. Ne dopustiti da voda kojom je gašen požar dospije u kanalizaciju ili u vode. Zagađenu vodu kojom je gašen požar sakupiti odvojeno. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Osobe skloniti na sigurno.

Za interventno osoblje

Pri izlaganju parama/prašini/aerosolima/plinovima nositi zaštitnu napravu za disanje.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti. Ako je tvar dospjela u otvorene vode ili kanalizaciju, obavijestiti nadležna tijela.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Obrisati upijajućim materijalom (npr. krpom, runom). Sakupiti proliveno/rasuto: piljevina, kieselgur (diatomit), pijesak, univerzalno sredstvo za vezivanje

Prikladne tehnike sprečavanja širenja

Upotreba adsorbirajućih materijala.

Ostale informacije u vezi s izlijevanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Preporuke

- Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije. Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Nakon upotrebe oprati ruke. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede. Hranu ili piće nikada ne držati u blizini kemikalija. Kemikalije nikada ne stavljati u posude koje se inače koriste za hranu ili piće. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- Kompatibilnost ambalaže

Dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR).

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Za opći pregled vidjeti odjeljak 16.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu) ta informacija nije dostupna

Relevantne DNEL komponenti					
CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
55818-57-0	DNEL	1,17 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
55818-57-0	DNEL	33 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje
40220-08-4	DNEL	1,65 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
40220-08-4	DNEL	2,3 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
13048-33-4	DNEL	24,5 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
13048-33-4	DNEL	2,77 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - lokalno djelovanje
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - lokalno djelovanje
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	akutno - lokalno djelovanje

Relevantne PNEC komponenti					
CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Organizam	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
55818-57-0	PNEC	0,025 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
55818-57-0	PNEC	0,003 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
55818-57-0	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
55818-57-0	PNEC	8,96 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
55818-57-0	PNEC	0,896 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
55818-57-0	PNEC	1,78 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
40220-08-4	PNEC	9,43 µg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
40220-08-4	PNEC	0,943 µg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

Relevantne PNEC komponenti					
CAS br.	Završna točka	Grafična vrijednost	Organizam	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
40220-08-4	PNEC	10 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
40220-08-4	PNEC	0,62 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
40220-08-4	PNEC	0,062 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
40220-08-4	PNEC	0,118 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
13048-33-4	PNEC	0,007 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
13048-33-4	PNEC	0,001 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
13048-33-4	PNEC	2,7 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
13048-33-4	PNEC	0,493 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
13048-33-4	PNEC	0,049 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
13048-33-4	PNEC	0,094 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,011 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)

8.2 Nadzor nad izloženosti

Odgovarajući upravljački uređaji

Opća ventilacija.

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

Zaštita za oči i lice

Nositi zaštitu za oči/lice.

Zaštita kože

- Zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Prije upotrebe provjeriti zabrtvljenost/nepropusnost. U slučaju planiranog ponovnog nošenja rukavice prije skidanja očistiti te potom dobro prozračiti. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene.

- Vrsta materijala

NBR: akrilonitril-butadien kaučuk

- Debljina materijala

≥0,6mm

- Vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

- Ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti). Nakon uporabe temeljito oprati ruke.

Zaštita dišnih puteva

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. Filtarska polumaska (EN 149). P1 (filtrira najmanje 80 % lebdećih čestica, oznaka boje: bijela).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Boja	prema opisu proizvoda
Miris	karakterističan
Talište/ledište	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	98,82 °C na 0,71 mbar
Zapaljivost	ovaj je materijal goriv, ali teško zapaljiv
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Plamište	nije određeno
Temperatura samozapaljenja	235 °C (temperatura samozapaljenja (tekućine i plinovi))
Temperatura raspada	nije relevantno
PH vrijednost	6 – 8 (u vodenoj otopini: 100 % (m/m))
Kinematička viskoznost	nije određeno
Topljivost(i)	nije određeno
Koeficijent raspodjele	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost	ta informacija nije dostupna
Tlak pare	0,001 hPa na 20 °C
Gustoća i/ili relativna gustoća	
Gustoća	1,1 g/cm ³ na 25 °C
Relativna gustoća pare	informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive
Svojstva čestica	nije relevantno (tekuće)
9.2 Ostale informacije	
Informacije o razredima fizikalne opasnosti	razredi opasnosti prema GHS (fizikalne opasnosti): nije relevantno
Druge sigurnosne karakteristike	
Temperaturna klasa (EU, prema ATEX)	T3 (maksimalna dopuštena temperatura površine na opremi: 200°C)

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

U vezi inkompatibilnosti: vidjeti pod „Uvjeti koje treba izbjegavati“ i „inkompatibilni materijali“.

U slučaju zagrijavanja:

Egzotermna polimerizacija

U slučaju izlaganja svjetlosti:

Egzotermna polimerizacija.

10.2 Kemijska stabilnost

Vidjeti pod „Uvjeti koje treba izbjegavati“.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

UV zračenje/sunčeva svjetlost.

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

10.5 Inkompatibilni materijali

Oksidansi, Redukcijska sredstva

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspada koje je u određenoj mjeri moguće predvidjeti, a koji nastaju kao posljedica uporabe, skladištenja, izlivanja i zagrijavanja nisu poznati. Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o ispitivanju nisu raspoloživi za čitavu smjesu.

Postupak razvrstavanja

Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

GHS Ujedinjenih naroda, Prilog 4: Može biti štetno ako se proguta.

Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (ATE) komponenti			
Naziv tvari	CAS br.	Put izlaganja	ATE
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	5117-12-4	oralno	588 mg/kg

Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje teške ozljede oka.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Vrlo otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

(Akutna) toksičnost komponenata u vodi					
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	55818-57-0	LL50	>100 mg/l	riba	96 h
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	55818-57-0	LC50	>0,082 mg/l	riba	96 h
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	55818-57-0	EC50	>16 mg/l	vodeni beskrležnjaci	48 h
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	55818-57-0	EL50	105 mg/l	alga	72 h
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid	55818-57-0	ErC50	17 mg/l	alga	72 h
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	5117-12-4	LC50	>220 mg/l	riba	24 h
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	5117-12-4	EC50	230 mg/l	vodeni beskrležnjaci	24 h
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	5117-12-4	ErC50	>120 mg/l	alga	72 h
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-trijl)tri-2,1-ethanediyl triacrylate	40220-08-4	LC50	9,43 mg/l	riba	96 h
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-trijl)tri-2,1-ethanediyl triacrylate	40220-08-4	EC50	158,3 mg/l	vodeni beskrležnjaci	48 h
(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-trijl)tri-2,1-ethanediyl triacrylate	40220-08-4	ErC50	25,7 mg/l	alga	72 h
heksametilen-diakrilat	13048-33-4	LC50	0,38 mg/l	riba	96 h
heksametilen-diakrilat	13048-33-4	EC50	8,3 mg/l	vodeni beskrležnjaci	24 h
heksametilen-diakrilat	13048-33-4	ErC50	2,33 mg/l	alga	72 h
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid	162881-26-7	LC50	>90 µg/l	riba	96 h
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid	162881-26-7	EC50	>1.175 µg/l	vodeni beskrležnjaci	48 h
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid	162881-26-7	ErC50	>260 µg/l	alga	72 h
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	16096-31-4 933999-84-9	LC50	30 mg/l	riba	96 h
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	16096-31-4 933999-84-9	EC50	23,1 mg/l	alga	48 h

(Kronična) toksičnost komponenata u vodi				
CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
55818-57-0	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmi	3 h
13048-33-4	LC50	0,47 mg/l	vodeni beskrležnjaci	21 d
13048-33-4	EC50	0,15 mg/l	vodeni beskrležnjaci	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmi	3 h

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

12.2 Postojanost i razgradivost

Razgradivost sastojaka					
CAS br.	Proces	Stopa raspada	Vrijeme	Metode	Izvor
55818-57-0	potrošnja kisika	42 %	28 d		ECHA
40220-08-4	potrošnja kisika	19,7 %	28 d		ECHA
13048-33-4	proizvodnja ugljikovog dioksida	60 – 70 %	28 d		ECHA
162881-26-7	proizvodnja ugljikovog dioksida	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	potrošnja kisika	47 %	28 d		ECHA

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

Bioakumulacijski potencijal komponenata			
CAS br.	BCF	Log KOW	BPK5/KPK
55818-57-0		1,6 – 3,8 (pH vrijednost: 6,4, 23 °C)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
40220-08-4		1,09 (pH vrijednost: 6,8, 25 °C)	
13048-33-4		2,81 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (pH vrijednost: 8,3, 22 °C)	
16096-31-4 933999-84-9	3,57	0,822 (20 °C)	

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB. Ne sadrži PBT-/vPvB tvar u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izlijevati u kanalizaciju. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/sigurnosno-tehničkih listova.



Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). Potpuno ispražnjena ambalaža može se reciklirati. S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari.

Napomene

Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1	UN broj ili identifikacijski broj	
	ADR/RID/ADN	UN 3082
	IMDG-Code	UN 3082
	ICAO-TI	UN 3082
14.2	Ispravno otpremno ime prema UN-u	
	ADR/RID/ADN	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N.
	IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
	ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
	Tehnički naziv (opasni sastojci)	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid, (2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tri-2,1-ethanediyl triacrylate
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
	ADR/RID/ADN	9
	IMDG-Code	9
	ICAO-TI	9
14.4	Skupina pakiranja	
	ADR/RID/ADN	III
	IMDG-Code	III
	ICAO-TI	III
14.5	Opasnosti za okoliš	opasno za vodeni okoliš
	Tvar opasna za okoliš (vodeni okoliš)	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid, (2,4,6-trioxo-1,3,5-triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tri-2,1-ethanediyl triacrylate
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).	
14.7	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	
	Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.	
14.8	Informacije o pojedinim Ogladnim propisima UN-a	
	Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije	
	Šifra razvrstavanja	M6
	Listica(e) opasnosti	9, riba i stablo
	 	
	Opasnosti za okoliš	da (opasno za vodeni okoliš)
	Posebni propisi	274, 335, 375, 601
	Dozvoljene količine (EQ)	E1
	Ograničene količine (LQ)	5 L
	Kategorija prijevoza	3
	Kod ograničenja za tunele	-
	Identifikacijski br. opasnosti	90
	Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije	
	Zagađivač mora (marine pollutant)	da (opasno za vodeni okoliš) (4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid)
	Listica(e) opasnosti	9, riba i stablo

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07



Posebni propisi	274, 335, 969
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategorije slaganja tereta (stowage category)	A

Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Opasnosti za okoliš	da (opasno za vodeni okoliš)
Listica(e) opasnosti	9, riba i stablo



Posebni propisi	A97, A158, A197, A215
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	30 kg

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Relevantni propisi Europske unije (EU)

Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII)			
Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	Br.
High-Detail Resin	ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ		3
4-(1-okso-2-propenil)-morfolin	tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki		75
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid	tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki		75
heksametilen-diakrilat	tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki		75
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	tvari u bojama za tetoviranje i trajnoj šminki		75

Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.) / SVHC - popis kandidata

nijedan od sastojaka nije naveden

Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti	Prag količine (u tonama) za primjenu uvjeta za niže i više razrede postrojenja	Napomene
E1	opasnosti za okoliš (opasno za vodeni okoliš, 1. kat.)	100 200	56)

Napomena

56) opasno za vodeni okoliš, 1. kategorija akutne toksičnosti ili 1. kategorija kronične toksičnosti

Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nijedan od sastojaka nije naveden

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

Popis zagađivača (WFD)			
Naziv tvari	CAS br.	Se navode u	Napomene
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, esters with acrylic acid		a)	
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid		a)	
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane		a)	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)		a)	

Legenda

a) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

Uredba o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nijedan od sastojaka nije naveden

Nacionalni popisi

Država	Popis	Status
AU	AIIC	svi sastojci su navedeni
CA	DSL	nisu navedeni svi sastojci
CA	NDSL	nisu navedeni svi sastojci
CN	IECSC	nisu navedeni svi sastojci
EU	ECSI	nisu navedeni svi sastojci
EU	REACH Reg.	nisu navedeni svi sastojci
JP	CSCL-ENCS	nisu navedeni svi sastojci
JP	ISHA-ENCS	nisu navedeni svi sastojci
KR	KECI	nisu navedeni svi sastojci
MX	INSQ	nisu navedeni svi sastojci
NZ	NZIoC	svi sastojci su navedeni
PH	PICCS	nisu navedeni svi sastojci
TR	CICR	nisu navedeni svi sastojci
TW	TCSI	nisu navedeni svi sastojci
US	TSCA	nisu navedeni svi sastojci
VN	NCI	svi sastojci su navedeni

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EZ indeks tvari (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrirane tvari
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnim putovima (ADR/RID/ADN)
Ak. toks.	Akutna toksičnost
Ak. toks. vod. okol.	Opasno za vodeni okoliš - akutna toksičnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BPK	Biokemijska potrošnja kisika
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
Derm. senz.	Izazivanje preosjetljivosti kože
DGR	Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)
EC50	Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatrani učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama
ED	Endokrini disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
EL50	Effective Loading 50 %: vrijednost EL50 je inicijalna doza koja je potrebna da izazove učinak u 50 % ispitivanih organizama
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitivane tvari koja rezultira 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrijednost
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)
ICAO-TI	Tehničkim uputama za siguran zračni prijevoz opasne robe
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
IMDG-Code	Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima
KPK	Kemijska potrošnja kisika
Kron. toks. vod. okol.	Opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %
LL50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna opterećenje 50 %): LL50 odgovara stopi opterećenja koja uzrokuje 50 % smrtnosti
log KOW	N-oktanol/voda
M faktor	Znači faktor množenja. On se primjenjuje na koncentraciju tvari koje su razvrstane kao opasne za vodeni okoliš i uvrštene u 1. kategoriju akutne toksičnosti ili u 1. kategoriju kronične toksičnosti i koristi se za određivanje razvrstavanja smjese u kojoj su te

High-Detail Resin

Broj verzije: SDS 1.0

Datum sastavljanja: 2024-10-07

Krat.	Opisi korištenih kratica
	tvari prisutne zbirnom metodom
Nadraž. koža	Nadraživanje kože
Nadraž. oka	Nadražujuće za oko
Nagriz. koža	Nagrizanje kože
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
Ozlj. oka	Teška ozljeda oka
PBT	Postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
TCOP 1.	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN). Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

Postupak razvrstavanja

Fizikalna i kemijska svojstva: Razvrstavanje na temelju ispitanih smjesa.

Opasnosti za zdravlje, Opasnosti za okoliš: Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

Šifra	Tekst
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.