

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn	Tough Resin
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (stoffblanding)
Entydig formelidentifikasjon (UFI)	SGES-61JD-D00E-68U5

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Identifiserte relevante bruksområder.	3D-printerharpiks
---------------------------------------	-------------------

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

AprintaPro GmbH
Gutheil Schoder Gasse 17
1230 Wien
Østerrike

Telefon: +43 1 997809410
e-post: office@aprintapro.com
Nettside: <https://www.aprintapro.com>

e-post (kvalifisert person) office@aprintapro.com

1.4 Nødtelefonnummer

Nødmeldingstjeneste +43 1 997809410
Dette nummeret er kun tilgjengelig i de følgende kontortidene:
man-fr 08:00 - 16:00

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse- og kategori	Faresetning
3.2	hudetsing/hudirritasjon	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare	2	Aquatic Chronic 2	H411

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16.

De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis

Spill og slokkevann kan forårsake forurensning av vann.

2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

- Varselord fare

- Piktogrammer

GHS05, GHS07, GHS09



Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

- Faresetninger
 - H315 Irriterer huden.
 - H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
 - H318 Gir alvorlig øyeskade.
 - H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

- Sikkerhetssetninger
 - P101 Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden.
 - P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.
 - P103 Les nøye og følg alle instruksjoner.
 - P261 Unngå innånding av tåke/damp.
 - P272 Tilsølte arbeidsklær må ikke fjernes fra arbeidsplassen.
 - P273 Unngå utslipp til miljøet.
 - P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
 - P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye vann.
 - P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYENNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
 - P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege.
 - P362+P364 Tilsølte klær må fjernes og vaskes før bruk.
 - P391 Samle opp spill.
 - P501 Innhold/beholder leveres til i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale bestemmelser.

- Supplerende fareopplysning
 - EUH205 Inneholder epoksyforbindelser. Kan gi en allergisk reaksjon.

- Farlige bestanddeler til merking
 - fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid, 4-(1-okso-2-propenyl)morfolin, (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 2-hydroksyetylmetakrylat, 4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

2.3 Andre farer

Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Ikke relevant (stoffblanding)

3.2 Stoffblandinger

Beskrivelse av stoffblandingen

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	CAS-nr. 42594-17-2	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
4-(1-okso-2-propenyl)morfolin	CAS-nr. 5117-12-4	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373
2-hydroksyetylmetakrylat	CAS-nr. 868-77-9	5 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid	CAS-nr. 162881-26-7	< 2	Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 4 / H413
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	CAS-nr. 25068-38-6	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	CAS-nr. 16096-31-4 933999-84-9	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412
Polymer mit quaternisierter Ammoniumgruppen	CAS-nr. 1431957-88-8	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
trifenyfosfitt	CAS-nr. 101-02-0	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	CAS-nr. 128-37-0	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

Navnet på stoffet	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeeringsvei
4-(1-okso-2-propenyl)morfolin	-	-	588 mg/kg	oral
fenylobis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid	-	M-faktor (akutt) = 10	-	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomer reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	
trifenyfosfitt	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

Bemerkninger

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelle merknader

Skadelidende må ikke være uten tilsyn. Fjern ofrene fra ulykkesområdet. Hold personen varm, i ro og tildekket. Tilsølte klær må fjernes straks. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer. Ved bevisstløshet legg personen i stabilt sideleie. Tilfør aldri noe via munnen.

Etter innånding

Tilkall straks lege ved uregelmessig pusting eller pustestans og sett i gang førstehjelpstiltak. Oppsøk lege ved irritasjon i luftveiene. Sørg for frisk luft.

Etter hudkontakt

Vask med mye såpe og vann.

Etter øyekontakt

Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Hold øyelokkene åpne og skyll øyet med rikelig rent, rennende vann i minst 10 minutter.

Etter svelging

Skyll munnen med vann (bare hvis personen er ved bevissthet). IKKE framkall brekning.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer og virkninger er ikke kjent per i dag.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

ingen

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1 Sløkkingsmidler

Egnede sløkkingsmidler

Vannspray, BC-pulver, Karbondioksid (CO2)

Ueguede sløkkingsmidler

Full vannstråle

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**Farlige forbrenningsprodukter**

Nitrogenoksider (NOx), Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO2)

5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Koordiner brannslukningstiltakene i forhold til omgivelsen. Ikke la slukkevannet renne ned i kanaler og vann eller vassdrag. Forurenset slukkevann skal samles separat. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner****For personell som ikke er nødpersonell**

Bring personer i sikkerhet.

For nødhjelpspersonell

Bruk pustearbeid ved eksponering av damp, støv, aerosol og gasser.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort. Dersom stoffet har havnet i et vann eller i kloakken, må den ansvarlige myndigheten varsles.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**Råd om hvordan søl kan begrenses**

Tildekking av kloakk og avløp

Råd om hvordan søl skal behandles

Skal tørkes bort med absorberende materiale (f.eks. kluter, fleece/ull). Samle opp spill: sagflis, kiselgur (diatomit), sand, universalbindemiddel

Hensiktsmessige oppsamlingsteknikker

Bruk av adsorberende materialer.

Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egnede beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring**7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering****Anbefalinger**

- Tiltak for å hindre brann samt aerosol- og støvdanning

Bruk lokal og allmenn ventilasjon. Må bare anvendes på godt ventilerte steder.

Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Vask hendene etter bruk. Ikke spis, drikk eller røyk på arbeidsplassen. Ta av forurensete klær og forurenset verneutstyr før du går inn på områder der det spises. Ikke oppbevar mat og drikke sammen med kjemikaliene. Ikke bruk fat til kjemikaliene som vanligvis brukes til matvarer. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

- Egnede emballasje

Kun godkjent emballasje (f.eks. i henhold til ADR) skal brukes.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Se avsnitt 16 for et generelt overblikk.

Tough Resin

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametere

Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen											
Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Indentifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m ³]	Korttidsverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m ³]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m ³]	Henvisning	Kilde
NO	2-hydroksyetylmetakrylat	868-77-9	GV	2	11						Forskrift, best.nr. 704

Henvisning

korttidsverdi korttidsseksponeringsgrense: En grenseverdi som ikke skal overskrides og som er satt til 15 minutter (dersom ikke annet er angitt)

maksimum grenseverdi tidsvekted gjennomsnitt (langvarig eksponeringsgrense): Målt eller beregnet i forhold til en referanseperiode på 8 tidsvektede timer (dersom ikke annet er angitt)

takverdi takverdien er grenseverdien som ikke skal overskrides (ceiling value)

Relevante DNEL av bestanddelene					
CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	akutt - systemiske effekter
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	akutt - lokale effekter
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m ³	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg kroppsvekt/dag	menneske, dermal	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Relevante PNEC av bestanddelene					
CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
868-77-9	PNEC	0,476 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,011 mg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

8.2 Eksponeringskontroll

Hensiktsmessige tekniske kontroller

Generell lufting.

Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

Vern av øyne/ansikt

Bruk vernebriller/ansiktsskjerm.

Hudvern

- Håndvern

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet. Kontroller tetthet/ugjennomtrengelighet før bruk. Ved planlagt gjenbruk av hanskene må man rengjøre dem før man tar dem av, og oppbevare dem ved god ventilasjon. Ved spesiell bruk anbefales det å avklare kjemikalieholdbarheten til de vernehanskene som ble nevnt ovenfor med hanskeprodusenten.

- Materialtype

NBR: nitrilgummi

- Materialtykkelse

≥0,6mm

- Gjennomtrengningstider for hanskematerialet

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

- Øvrige vernetiltak

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales. Vask hender grundig etter bruk.

Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes. Filterhalvmaske (EN 149). P1 (filtrerer minst 80 % av luftpartiklene, fargekode: hvit).

Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Sørg for forsvarlig emballering for å forebygge miljøforurensning. Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	flytende
Farge	i henhold til produktbeskrivelsen
Lukt	karakteristisk
Smeltepunkt/frysepunkt	ikke bestemt
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	>168 °C ved 101,3 kPa
Antennelighet	dette materialet er brennbart men ikke lett antennelig
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt
Selvantenningsstemperatur	375 °C (selvantennelsestemperatur (væsker og gasser))
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
Ph-verdi	6 – 8 (i vandig løsning: 100 mg/cm ³ , 25 °C)
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
Løselighet(er)	ikke bestemt
Fordelingskoeffisient	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi)	denne opplysningen er ikke tilgjengelig
Damptrykk	0,08 hPa ved 20 °C
Tetthet og / eller relativ tetthet	
Tetthet	1,1 g/cm ³ ved 25 °C
Relativ damptetthet	det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Partikkelegenskaper

ikke relevant (flytende)

9.2 Andre opplysninger

Informasjon om fysiske fareklasser

fareklasser i henhold til GHS (fysiskalske farer): ikke relevant

Andre sikkerhetsegenskaper

Temperaturklasse (EU, i henhold til ATEX)

T2 (maksimalt tillatte overflatetemperatur på utstyret: 300°C)

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Når det gjelder inkompatibilitet: se "Forhold som skal unngås" og "Uforenlige materialer".

Ved oppvarming:

Eksoterm polymerisasjon

Ved lyspåvirkning:

Eksoterm polymerisasjon.

10.2 Kjemisk stabilitet

Se under "Forhold som skal unngås".

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlige reaksjoner er kjent.

10.4 Forhold som skal unngås

UV-stråling/sollys.

10.5 Uforenlige materialer

Oksidasjonsmidler, Reduksjonsmidler

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige nedbrytningsprodukter som kan oppstå ved bruk, lagring, spill og oppvarming, er ikke å forvente. Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Det foreligger ingen testdata for hele stoffblandingen.

Klassifiseringsprosess

Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

Akutt giftighet

Skal ikke klassifiseres som akutt giftig.

Anslått verdi for akutt giftighet (ATE) av bestanddelene

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeeringsvei	ATE
4-(1-okso-2-propenyl)morfolin	5117-12-4	oral	588 mg/kg

Etsing/hudirritasjon

Irriterer huden.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Gir alvorlig øyeskade.

Sensibilisering av luftveiene eller huden

Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

Skade på arvestoffet i kjønnseller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

Kreftframkallende egenskaper

Skal ikke klassifiseres som kreftframkallende.

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Reproduksjonstoksicitet

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer (enkelteksponering).

Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

11.2 Opplysninger om andre farer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddelene				
CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Eksponeringstid
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganismer	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vannlevende virveløser dyr	21 d

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Nedbrytingsprosessen til bestanddelene					
CAS-nr.	Prosess	Nedbrytningsrate	Tid	Metode	Kilde
42594-17-2	oksygenforbruk	28 %	28 d		ECHA
162881-26-7	karbondioksiddannelse	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	oksygenforbruk	47 %	28 d		ECHA
101-02-0	oksygenforbruk	70 %	7 d		ECHA

12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

Bioakkumuleringsevne til bestanddelene			
CAS-nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
42594-17-2	6,17	4,54 (ph-verdi: 7,3)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (ph-verdi: 8,3, 22 °C)	
16096-31-4 933999-84-9	3,57	0,822 (20 °C)	
128-37-0		5,1	
101-02-0		6,62 (25 °C)	

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

I henhold til resultatene til utredningen er dette stoffet hverken et PBT- eller et vPvB- stoff. Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$.

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp. Unngå utslipp til miljøet. Se sikkerhetsdatablad for ytterligere informasjon.

Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Det er farlig avfall; det er bare tillatt å bruke godkjente emballasjer (f.eks. i henhold til ADR). Fullstendig tømt emballasje kan brukes igjen. Kontaminerte emballasjer skal behandles etter materialets forskrifter.

Bemerkninger

Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser. Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Code	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADR/RID/ADN	MILJØSKADELIG STOFF, FLYTENDE, N.O.S
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Teknisk navn (farlige bestanddeler)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

14.4 Emballasjegruppe

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

14.5 Miljøfarer

Miljøfarlig stoff (vannmiljø)	farlig for vannmiljøet (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid
-------------------------------	--

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Forskriftene for farlig gods (ADR) må også ivaretas inne på bedriftsområdet.

14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverksmaler
Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR) - Tilleggsopplysninger

Klassifiseringskode	M6
Fareseddel/faresedler	9, fisk og tre



Miljøfarer	ja (farlig for vannmiljøet)
Spesielle bestemmelser	274, 335, 375, 601
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 L
Transportkategori	3
Kode for tunnelbegrensninger	-
Farenummer	90

Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID) - Tilleggsopplysninger

Klassifiseringskode	M6
Fareseddel/faresedler	9, fisk og tre



Miljøfarer	ja (skadelig for vannmiljøet)
Spesielle bestemmelser	274, 335, 375, 601
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 L
Transportkategori	3
Farenummer	90

Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - Tilleggsopplysninger

Havforurensende stoff	ja (farlig for vannmiljøet) ((octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate)
Fareseddel/faresedler	9, fisk og tre



Spesielle bestemmelser	274, 335, 969
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 L
EmS	F-A, S-F
Stuingskategori	A

Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Tilleggsopplysninger

Miljøfarer	ja (farlig for vannmiljøet)
Fareseddel/faresedler	9, fisk og tre



Spesielle bestemmelser	A97, A158, A197, A215
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	30 kg

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1 Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Relevante EU-bestemmelser

Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)			
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Nr.
Tough Resin	dette produktet oppfyller kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF		3
trifenyfosfitt	substances in tattoo inks and permanent make-up		75
4-(1-okso-2-propenyl)morfolin	substances in tattoo inks and permanent make-up		75
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid	substances in tattoo inks and permanent make-up		75
2-hydroksyetylmetakrylat	substances in tattoo inks and permanent make-up		75
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	substances in tattoo inks and permanent make-up		75

Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV) / SVHC - kandidatliste

ingen bestandeler er oppført

Sevesodirektiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farlig kjemikalie/farekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse	Anmerk.
E2	miljøfarer (farlig for vannmiljøet, kat. 2)	200 500	57)

Henvising

57) farlig for vannmiljøet i kategorien Kronisk 2

Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)

ingen bestandeler er oppført

EUs rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)			
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
trifenyfosfitt		a)	
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoksid		a)	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane		a)	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)		a)	

Legende

a) Indicative list of the main pollutants

Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)

ingen bestandeler er oppført

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Nasjonale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIC	ikke alle bestandeler er oppført
CA	DSL	ikke alle bestandeler er oppført
CA	NDSL	ikke alle bestandeler er oppført
CN	IECSC	ikke alle bestandeler er oppført
EU	ECSI	ikke alle bestandeler er oppført
EU	REACH Reg.	ikke alle bestandeler er oppført
JP	CSCL-ENCS	ikke alle bestandeler er oppført
JP	ISHA-ENCS	ikke alle bestandeler er oppført
KR	KECI	ikke alle bestandeler er oppført
MX	INSQ	ikke alle bestandeler er oppført
NZ	NZIoC	ikke alle bestandeler er oppført
PH	PICCS	ikke alle bestandeler er oppført
TR	CICR	ikke alle bestandeler er oppført
TW	TCSI	ikke alle bestandeler er oppført
VN	NCI	ikke alle bestandeler er oppført
US	TSCA	ikke alle bestandeler er oppført

Legende

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	EC-nummer (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-registrerte stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering for stoffer i denne stoffblandingen har ikke blitt foretatt.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
Acute Tox.	Akutt giftighet
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
ADR/RID/ADN	Avtaler om internasjonal transport av farlig gods på/med vei/jernbane/innlands vannvei (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Farlig for vannmiljøet - akutt fare
Aquatic Chronic	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
ATE	Acute Toxicity Estimate (anslått verdi for akutt giftighet)
BCF	Bioconcentration factor (biokonsentrasjonsfaktor)
BOD	Biokjemisk oksygenbehov
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
COD	Kjemisk oksygenbehov
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
EC50	Effective Concentration 50 %. (effektiv konsentrasjon 50 %). EC50 tilsvarer konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % reaktiv forandring (f.eks. i vekst) i løpet av et gitt tidsrom
ED	Hormonforstyrrende stoff
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
EmS	Emergency Schedule (tidsplan i nødstilfelle)
Eye Dam.	Alvorlig skadelig for øyet
Eye Irrit.	Øyeirriterende
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	Grenseverdi for yrkesmessig eksponering
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instruksjoner for sikker lufttransport av farlig gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
korttidsverdi	Korttidsverdi
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
log KOW	n-Oktanolvann
maksimum grenseverdi	Maksimum grenseverdier
M-faktor	Betyr en multiplikasjonsfaktor. Den blir brukt på konsentrasjonen av et stoff som er klassifisert som farlig for vannmiljø kategori 1 eller kronisk kategori 1, og brukes med summeringsmetoden til å klassifisere en blanding der stoffet er tilstede
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
ppm	Parts per million (deler per million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
Skin Corr.	Etsende for huden
Skin Irrit.	Irriterende for huden
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering

Tough Resin

Versjonsnummer: SDS 1.0

Dato for utarbeiding: 2024-10-07

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
takverdi	Takverdi
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

Viktige litteraturreferanser og datakilder

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

Klassifiseringsprosess

Fysiske og kjemiske egenskaper: Klassifisering er basert på stoffblandingen som ble testet.

Helsefarer, Miljøfarer: Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

Liste over relevante setninger (kode og tekst som angitt i avsnitt 2 og 3)

Kode	Tekst
H302	Farlig ved svelging.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H373	Kan forårsake organska der ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H411	Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H413	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.

Ansvarsfraskrivelse

Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap. Denne SDB er utarbeidet utelukkende for dette produktet og skal utelukkende brukes for dette produktet.