

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn	Tough Resin
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (blanding)
Unik formelidentifikator (UFI)	SGES-61JD-D00E-68U5

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevante identificerede anvendelser.	3D -printhead
---------------------------------------	---------------

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

AprintaPro GmbH
Gutheil Schoder Gasse 17
1230 Wien
Østrig

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

e-mail (kompetent person) office@aprintapro.com

1.4 Nødtelefon

Nødopkaldstjeneste +43 1 997809410
Dette nummer står kun til rådighed i følgende tidsrum: Man-fre
08:00 - 16:00

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Punkt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse og -kategori	Faresætning
3.2	hudætsning/hudirritation	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	alvorlige øjenskader/øjenirritation	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	farlig for vandmiljøet, kronisk (langvarig) fare	2	Aquatic Chronic 2	H411

Den fulde ordlyd af forkortelser: se PUNKT 16.

De vigtigste fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger og symptomer

Lækager og brandslukningsvand kan medføre forurening af vandløb.

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalord fare

- Piktogrammer

GHS05, GHS07, GHS09



Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

- Faresætninger
 - H315 Forårsager hudirritation.
 - H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
 - H318 Forårsager alvorlig øjenskade.
 - H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

- Sikkerhedssætninger
 - P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.
 - P102 Opbevares utilgængeligt for børn.
 - P103 Læs og følg alle instrukser.
 - P261 Undgå indånding af tåge/damp.
 - P272 Tilmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.
 - P273 Undgå udledning til miljøet.
 - P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
 - P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.
 - P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
 - P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
 - P362+P364 Alt tilmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.
 - P391 Udslip opsamles.
 - P501 Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale regler.

- Supplerende fareoplysninger
 - EUH205 Indeholder epoxyforbindelser. Kan udløse allergisk reaktion.

- Farlige bestanddele til mærkning
 - phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid, 4-(1-oxo-2-propenyl)-morpholin, (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 2-hydroxyethylmethacrylat, 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 af PBT- og vPvB-vurdering

Indeholder ikke et PBT-/vPvB-stof med en koncentration på $\geq 0,1$ %.

Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1$ %.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Ikke relevant (blanding)

3.2 Blandinger

Beskrivelse af blandingen

Stoffets navn	Produktidentifikator	Vægt%	Klassificering iht. 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-oxo-2-propenyl)-morpholin	CAS-nr. 5117-12-4	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373
2-hydroxyethylmethacrylat	CAS-nr. 868-77-9	5 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	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

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Stoffets navn	Produktidentifikator	Vægt%	Klassificering iht. GHS
			Aquatic Chronic 2 / H411
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
triphenylphosphit	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

Stoffets navn	Specifikke koncentrationsgrænser	M-Kertoimella	ATE	Eksponeringsvej
4-(1-oxo-2-propenyl)-morpholin	-	-	588 mg/kg	oral
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	-	M-kertoimella (välitön) = 10	-	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	
triphenylphosphit	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

Bemærkninger

Den fulde ordlyd af forkortelser: se PUNKT 16

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelle bemærkninger

Efterlad ikke ofret alene. Fjern ofret fra farezonen. Sørg for, at personen er varm, ikke bevæger sig og er tildækket. Tilsmudset tøj tages straks af. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge. I tilfælde af bevidstløshed placeres personen i hvilestilling. Giv aldrig noget i munden.

Efter indånding

Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller stoppet, søges øjeblikkeligt lægehjælp, og førstehjælp begyndes. Kontakt en læge i tilfælde af irritation af luftvejene. Sørg for frisk luft.

Efter hudkontakt

Vask med rigeligt sæbe og vand.

Efter øjenkontakt

Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Skyl grundigt med rent, frisk vand i mindst 10 minutter og åbn øjnene godt op.

Efter indtagelse

Skyl munden med vand (kun hvis personen er ved bevidsthed). Fremkald IKKE opkastning.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer og virkninger er endnu ikke kendte.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ingen

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Vandspraystråle, BC-pulver, Carbondioxid (CO2)

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Uegnede slukningsmidler

Vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige forbrændingsprodukter

Nitrogenoxider (NOx), Carbonmonoxid (CO), Carbondioxid (CO2)

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion. Afstem brandbekæmpelsen efter omgivelserne. Lad ikke brandslukningsvand løbe ned i afløb eller vandløb. Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel

Flyt personen i sikkerhed.

For indsatspersonel

Brug vejrtrækningsapparat hvis udsat for dampe/støv/tåge/gasser.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand. Opsaml forurenede vaskevand og bortskaf det. Hvis stoffet er kommet ned i vandløb eller kloak, skal den ansvarlige myndighed informeres.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Råd om, hvordan spild inddæmmes

Tildækning af afløb

Råd om, hvordan der renses op efter spild

Tørres op med absorberende materiale (f.eks. klud, fleece). Udslip opsamles: savsmuld, kiselgur (diatomit), sand, universelt bindemiddel

Egnede inddæmningsteknikker

Brug af absorberende materiale.

Andre oplysninger om spild og udslip

Placeres i egnede beholdere til bortskaffelse. Udluft det berørte område.

6.4 Henvisning til andre punkter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5. Personlige værnemidler: se punkt 8. Materialer, der skal undgås: se punkt 10. Forhold vedrørende bortskaffelse: se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Anbefalinger

- Foranstaltninger til at undgå brand og aerosol- og støvdannelse

Anvend lokal og almen ventilation. Må kun bruges på steder med god ventilation.

Råd om generel hygiejne

Vask hænder efter håndtering. Undlad at spise, drikke og ryge i arbejdsområderne. Tag forurenede tøj og personlige værnemidler af, inden man bevæger sig ind i et område, hvor der spises. Opbevar aldrig mad eller drikkevarer i nærheden af kemikalier. Opbevar aldrig kemikalier i beholdere, der som regel anvendes til mad og drikkevarer. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Egnede emballage

Det er kun tilladt at benytte emballager, som er godkendt (f.eks. iht. ADR).

7.3 Særlige anvendelser

Se punkt 16 for en generel oversigt.

Tough Resin

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

OEL-værdier (grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering)											
Land	Betegnelse	CAS-nr.	Produktidentifikator	TWA [ppm]	TWA [mg/m ³]	KTV [ppm]	KTV [mg/m ³]	Loftværdi [ppm]	Loftværdi [mg/m ³]	Anmærkning	Kilde
DK	2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	GV		10		20				BEK nr 291

Anmærkning

KTV grænseværdi for kortvarig eksponering: Værdierne gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter, medmindre andet er angivet

loftværdi ceiling value er en grænseværdi for eksponering, der ikke må overskrides

TWA tidsvægtet gennemsnit (langvarig eksponeringsgrænse): Målt eller udregnet i forhold til en referenceperiode på otte timers tidsvægtet gennemsnitseksposering

Relevante DNEL'er for komponenter					
CAS-nr.	Endpunkt	Tærskelværdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvej	Anvendt i	Eksponeringsstid
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	akutte systemiske virkninger
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg kropsvægt/dag	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg kropsvægt/dag	menneske, dermal	industriarbejder	akutte systemiske virkninger
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg kropsvægt/dag	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	akutte systemiske virkninger
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske lokale virkninger
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg kropsvægt/dag	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske lokale virkninger
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	menneske, dermal	industriarbejder	akutte lokale virkninger
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m ³	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg kropsvægt/dag	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger

Relevante PNEC'er for komponenter					
CAS-nr.	Endpunkt	Tærskelværdi	Organisme	Delmiljø	Eksponeringsstid
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	vandorganismer	spildevandsbehandlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Relevante PNEC'er for komponenter					
CAS-nr.	Endpunkt	Tærskelværdi	Organisme	Delmiljø	Eksponeringstid
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	vandorganismer	spildevandsbehandlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
868-77-9	PNEC	0,476 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,011 mg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	vandorganismer	spildevandsbehandlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	vandorganismer	spildevandsbehandlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Almen ventilation.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger (personlige værnemidler)

Beskyttelse af øjne/ansigt

Brug beskyttelsesbriller/ansigtsskærm.

Beskyttelse af hud

- Beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker. Kemiske beskyttelseshandsker, som er testet i henhold til EN 374, er egnede. Kontroller tæthed/gennemtrængelighed før anvendelse. Hvis handskerne skal bruges igen, skal de rengøres, inden de tages af, og luftes grundigt. Til specielle formål anbefales det at kontrollere beskyttelseshandskernes modstandsdygtighed over for kemikalier i samarbejde med producenten af disse handsker.

- Materialetype

NBR: akrylonitrilbutadiengummi

- Materialetykkelse

≥0,6mm

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

- Gennemtrængningstid af handskematerialet
>480 minutter (permeation: trin 6)
- Andre beskyttelsesforanstaltninger
Tillad perioder til hudregenerering. Forebyggende hudbeskyttelse (beskyttende creme/salve) anbefales. Vask hænderne grundigt efter brug.

Åndedrætsværn

Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn. Halvmaske med filter (EN 149). P1 (filtrerer mindst 80 % af de luftbårne partikler, farvekode: hvid).

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening. Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	flydende
Farve	iht. Produktbeskrivelse
Lugt	karakteristisk
Smeltepunkt/frysepunkt	ikke bestemt
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	>168 °C ved 101,3 kPa
Antændelighed	dette materiale er brændbart men ikke letantændeligt
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt
Selvantændelsestemperatur	375 °C (selvantændelsestemperatur for væsker og gasser)
Nedbrydningstemperatur	ikke relevant
PH-værdi	6 – 8 (i vandig opløsning: 100 mg/cm ³ , 25 °C)
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
Opløselighed(er)	ikke bestemt
Fordelingskoefficient	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	disse oplysninger foreligger ikke
Damptryk	0,08 hPa ved 20 °C
Massefylde og/eller relativ massefylde	
Massefylde	1,1 g/cm ³ ved 25 °C
Relativ dampmassefylde	oplysninger om denne egenskab foreligger ikke
Partikelegenskaber	ikke relevant (flydende)
9.2 Andre oplysninger	
Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser	fareklasse iht. GHS (fysiske farer): ikke relevant
Andre sikkerhedskarakteristika	
Temperaturklasse (EU, iht. ATEX)	T2 (maksimalt tilladte overfladetemperatur på udstyret: 300° C)

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Vedrørende materialer, der skal undgås: se nedenstående "Forhold, der skal undgås" og "Materialer, der skal undgås".

Ved opvarmning:

Eksoterm polymerisering

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Ved lyspåvirkning:

Eksoterm polymerisering.

10.2 Kemisk stabilitet

Se nedenstående "Forhold, der skal undgås".

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte farlige reaktioner.

10.4 Forhold, der skal undgås

UV-bestråling/sollys.

10.5 Materialer, der skal undgås

Brandnærende, Reduktionsmiddel

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter, der med rimelighed kan forventes som følge af anvendelse, opbevaring, spild og opvarmning, er ikke kendte. Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

Der foreligger ingen testdata for hele blandingen.

Klassificeringsmetode

Metoden for klassificering af blandingen er baseret på blandingens bestanddele (additivetsformlen).

Klassificering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)**Akut toksicitet**

Klassificeres ikke som akut toksisk.

Estimeret akut toksicitet (ATE) hos komponenter			
Stoffets navn	CAS-nr.	Eksponeringsvej	ATE
4-(1-oxo-2-propenyl)-morpholin	5117-12-4	oral	588 mg/kg

Hudætsning/hudirritation

Forårsager hudirritation.

Alvorlige øjenskader/øjenirritation

Forårsager alvorlig øjenskade.

Luftvejssensibilisering eller hudsensibilisering

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Kimcellemutagenicitet

Klassificeres ikke som kimcellemutagen.

Carcinogenicitet

Klassificeres ikke som carcinogen.

Reproduktionstoksicitet

Klassificeres ikke som et reproduktionstoksisk stof.

Specifik målorgantoksicitet, enkel eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (enkel eksponering).

Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (gentagen eksponering).

Aspirationsfare

Klassificeres ikke som forbundet med aspirationsfare.

11.2 Oplysninger om andre farer

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Toksicitet for vandmiljøet (kronisk) fra komponenter				
CAS-nr.	Endpunkt	Værdi	Art	Eksponeringstid
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	vandinvertebrater	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	vandinvertebrater	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganismer	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vandinvertebrater	21 d

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Nedbrydelighed af komponenter					
CAS-nr.	Proces	Halveringstid	Tid	Metode	Kilde
42594-17-2	iltsvind	28 %	28 d		ECHA
162881-26-7	produktion af kuldioxid	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	iltsvind	47 %	28 d		ECHA
101-02-0	iltsvind	70 %	7 d		ECHA

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Data foreligger ikke.

Bioakkumuleringspotentiale hos komponenter			
CAS-nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
42594-17-2	6,17	4,54 (pH-værdi: 7,3)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (pH-værdi: 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

Data foreligger ikke.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ifølge resultaterne af vurderingen af dette stof er det ikke et PBT- eller et vPvB-stof. Indeholder ikke et PBT-/vPvB-stof med en koncentration på $\geq 0,1$ %.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke et hormonforstyrrende stof (ED) med en koncentration på $\geq 0,1$ %.

12.7 Andre negative virkninger

Data foreligger ikke.

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloak afløb. Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

Affaldsbehandling for beholdere/emballage

Det er farligt affald; det er kun tilladt at benytte emballager, som er godkendt (f.eks. iht. ADR). Helt tomt emballage kan genanvendes. Forurenet emballage skal håndteres på samme måde som stoffet selv.

Bemærkninger

Tag hensyn til gældende nationale eller regionale bestemmelser. Affald skal sorteres i kategorier, som kan håndteres særskilt af de lokale eller nationale affaldshåndteringsanlæg.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer eller ID-nummer

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

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR/RID/ADN	MILJØFARLIG VÆSKE, N.O.S.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Teknisk navn (farlige bestanddele)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid

14.3 Transportfareklasse(r)

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

14.4 Emballagegruppe

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

14.5 Miljøfarer

Miljøfarligt stof (vandmiljø)	farligt for vandmiljøet (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid
-------------------------------	--

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Bestemmelserne for farligt gods (ADR) skal overholdes på området.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Det er ikke hensigten at gennemføre bulktransport.

14.8 Oplysninger om hver af FN-modelbestemmelserne (UN Model Regulations)

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR) - Yderligere information

Klassifikationskode	M6
Faremærkat(er)	9, fisk og træ



Miljøfarer	ja (farligt for vandmiljøet)
Særlige bestemmelser (SB)	274, 335, 375, 601

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	5 L
Transportkategori (TK)	3
Tunnelrestriktionskode (TRK)	-
Farenummer	90

Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID) - Yderligere information

Klassifikationskode	M6
Faremærkat(er)	9, fisk og træ



Miljøfarer	ja (farlig for vand)
Særlige bestemmelser (SB)	274, 335, 375, 601
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	5 L
Transportkategori (TK)	3
Farenummer	90

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden) - Yderligere information

Marine pollutant	ja (farlig for vandmiljøet) ((octahydro-4,7-methano-1H-indenediy)bis(methylene) diacrylate)
Faremærkat(er)	9, fisk og træ



Særlige bestemmelser (SB)	274, 335, 969
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	5 L
EmS	F-A, S-F
Stuvningskategori	A

Den Internationale Organisation for Civil Luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Yderligere information

Miljøfarer	ja (farlig for vandmiljøet)
Faremærkat(er)	9, fisk og træ



Særlige bestemmelser (SB)	A97, A158, A197, A215
Undtagne mængder (UM)	E1
Begrænsede mængder (BM)	30 kg

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Relevante bestemmelser fra Den europæiske Union (EU)

Begrænsninger i henhold til REACH, bilag XVII

Farlige stoffer med begrænsninger (REACH, bilag XVII)			
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Nr.
Tough Resin	dette produkt opfylder for klassificering i henhold til forordning nr. 1272/2008/EF		3
triphenylphosphit	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		75
4-(1-oxo-2-propenyl)-morpholin	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		75
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		75
2-hydroxyethylmethacrylat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		75
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		75

Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV) / SVHC - kandidatliste

ingen af bestanddelene er registreret

Seveso-direktiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farligt stof/farekategorier	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav og kolonne 3-krav	Anv.
E2	miljøfarer (farlig for vandmiljøet, kat. 2)	200 500	57)

Anmærkning

57) farlig for vandmiljøet i kategori Akut 2 eller Kronisk 2

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS)

ingen af bestanddelene er registreret

Vandrammedirektiv (WFD)

Liste over forurenende stoffer (WFD)			
Stoffets navn	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger
triphenylphosphit		a)	
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphinoxid		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)	

Figurtekst

a) Vejledende liste over de vigtigste forurenende stoffer

Forordning om persistente organiske miljøgifte

ingen af bestanddelene er registreret

Nationale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIIC	ikke alle bestanddele er registreret
CA	DSL	ikke alle bestanddele er registreret
CA	NDSL	ikke alle bestanddele er registreret
CN	IECSC	ikke alle bestanddele er registreret
EU	ECSI	ikke alle bestanddele er registreret

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Land	Fortegnelse	Status
EU	REACH Reg.	ikke alle bestanddele er registreret
JP	CSCL-ENCS	ikke alle bestanddele er registreret
JP	ISHA-ENCS	ikke alle bestanddele er registreret
KR	KECI	ikke alle bestanddele er registreret
MX	INSQ	ikke alle bestanddele er registreret
NZ	NZIoC	ikke alle bestanddele er registreret
PH	PICCS	ikke alle bestanddele er registreret
TR	CICR	ikke alle bestanddele er registreret
TW	TCSI	ikke alle bestanddele er registreret
VN	NCI	ikke alle bestanddele er registreret
US	TSCA	ikke alle bestanddele er registreret

Figurtekst

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	EF-fortegnelse over stoffer (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 registrerede stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurderinger for stofferne i denne blanding er ikke blevet gennemført.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser og akronymer

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
Acute Tox.	Akut toksicitet
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Den overenskomst om international transport af farligt gods ad vej)
ADR/RID/ADN	Aftale om international transport af farligt gods ad vej/jernbane/indlandsvandvej (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Farlig for vandmiljøet, akut fare
Aquatic Chronic	Farlig for vandmiljøet, kronisk (langvarig) fare
ATE	Acute Toxicity Estimate (estimat for akut toksicitet)
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BEK nr 291	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer
BOD	Biokemisk iltforbrug
CAS	Chemical Abstract Service (database med en fortegnelse over kemiske forbindelser)
CLP	Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
COD	Kemisk Iltforbrug
DGR	Dangerous Goods Regulations (fordning om farligt gods, se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (afledt nuleffektniveau)
EC50	Effektiv Koncentration 50 %. EC50 svarer til koncentrationen af et afprøvet stof, som afføder 50 % ændringer i respons (f.eks. i vækst) i et bestemt tidsinterval
ED	Hormonforstyrrende stof
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (den europæiske liste over anmeldte stoffer)
EmS	Tidsplan i Nødstilfælde
Eye Dam.	Fremkalder alvorlig øjenskade
Eye Irrit.	Irriterende for øjet
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalt Harmoniseret System til Klassificering og Mærkning af Kemikalier", udviklet af FN
GV	Grænseværdier for stoffer og materialer
IATA	International Air Transport Association (den internationale organisation for luftfart)
IATA/DGR	Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (den internationale organisation for civil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instrukser for sikker lufttransport af farligt gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (den internationale kode for søtransport af farligt gods)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
KTV	Korttidsværdi
LC50	Lethal Concentration 50 % (dødelig koncentration 50 %): LC50 svarer til koncentrationen af et afprøvet stof, som afføder 50 % dødelighed i et bestemt tidsinterval
loftværdi	Loftværdi
log KOW	n-Oktanolvand
M-kertoimella	En multiplikationsfaktor. Den anvendes på koncentrationen af et stof, der er klassificeret som farligt for vandmiljøet – akut toksicitet kategori 1 eller kronisk toksicitet kategori 1 – og som anvendes til ved summationsmetoden at udlede klassificeringen af en blanding, hvori stoffet forekommer
NLP	No-Longer Polymer
PBT	Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration)
ppm	Parts per million (dele pr. million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forordning om international transport af farligt gods ad jernbane)
Skin Corr.	Hudætsende
Skin Irrit.	Hudirriterende
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering
SVHC	Substance of Very High Concern (særligt problematisk stof)
TWA	Tidsvægtet gennemsnit
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulativ)

Henvisninger til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger. Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU.

Tough Resin

Nummer for version: SDS 1.0

Dato for udstedelse: 2024-10-07

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR). Reglement for international befording af farligt gods med jernbane (RID). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden). Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA).

Klassificeringsmetode

Fysiske og kemiske egenskaber: Klassificeringen på grundlag af testede blanding.
Sundhedsfarer, Miljøfarer: Metoden for klassificering af blandingen er baseret på blandingens bestanddele (additivetsformlen).

Fortegnelse over de vigtigste sætninger (kode og fuldstændig ordlyd som beskrevet i punkt 2 og 3)

Kode	Tekst
H302	Farlig ved indtagelse.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H413	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.

Ansvarsfraskrivelse

Disse oplysninger er baseret på vores nuværende viden. Dette SDS er udarbejdet for og gælder udelukkende for dette produkt.