

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov	Tough Resin
Registračné číslo (REACH)	nerelevantné (zmes)
Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI)	SGES-61JD-D00E-68U5

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia.	Živica pre 3D tlač
------------------------------------	--------------------

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

AprintaPro GmbH
Gutheil Schoder Gasse 17
1230 Wien
Rakúsko

Telefón: +43 1 997809410
e-mail: office@aprintapro.com
Webová stránka: <https://www.aprintapro.com>

e-mail (kompetentná osoba) office@aprintapro.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzová informačná služba

+43 1 997809410
Toto číslo je k dispozícii len počas nasledovných úradných hodín:
Po.-Pi. 08:00 - 16:00 hod.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Katégoria	Trieda a katégoria nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
3.2	žieravosť/dráždivosť pre kožu	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	vážne poškodenie očí/podráždenie očí	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	kožná senzibilizácia	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť	2	Aquatic Chronic 2	H411

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Rozliatie a požiarna voda môže spôsobiť znečistenie vodných tokov.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Výstražné slovo nebezpečenstvo

- Piktogramy

GHS05, GHS07, GHS09



Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

- Výstražné upozornenia
 - H315 Dráždi kožu.
 - H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
 - H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
 - H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- Bezpečnostné upozornenia
 - P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
 - P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
 - P103 Pozorne si prečítajte všetky pokyny a dodržiavajte ich.
 - P261 Zabráňte vdychovaniu hmly/pár.
 - P272 Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.
 - P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
 - P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
 - P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
 - P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
 - P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
 - P362+P364 Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
 - P391 Zozbierajte uniknutý produkt.
 - P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

- Ďalšie informácie o nebezpečnosti
 - EUH205 Obsahuje epoxidové zložky. Môže vyvolať alergickú reakciu.

- Označenie pre nebezpečné zložky
 - fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid, 1-(morfolín-4-yl)propenón, (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, (2-hydroxyetyl)-metakrylát, 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 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentráciou $\geq 0,1$ %.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1$ %.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Nerelevantné (zmes)

3.2 Zmesi

Popis zmesi

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	Č. CAS 42594-17-2	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
1-(morfolín-4-yl)propenón	Č. CAS 5117-12-4	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373
(2-hydroxyetyl)-metakrylát	Č. CAS 868-77-9	5 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid	Č. CAS 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	Č. CAS 25068-38-6	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%	Klasifikácia podľa GHS
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	Č. CAS 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 quaternisierten Ammoniumgruppen	Č. CAS 1431957-88-8	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
trifenyl-fosfit	Č. CAS 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	Č. CAS 128-37-0	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

Názov látky	Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
1-(morfolin-4-yl)propenón	-	-	588 mg/kg	ústne
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid	-	M-koeficient (akútne) = 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 %	-	-	
trifenyl-fosfit	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

Poznámka

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné poznámky

Nenechávajte postihnutú osobu bez dozoru. Vyneste postihnutého z nebezpečnej oblasti. Držte postihnutého v teple, kľude a zakrytého. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade bezvedomia uložte osobu do stabilizovanej polohy. Nikdy nepodávajte nič ústami.

Po vdýchnutí

V prípade nepravidielného dýchania alebo zástavy dýchania okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať prvú pomoc. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom. Zaisťte prísun čerstvého vzduchu.

Po kontakte s pokožkou

Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

Po kontakte s očami

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Očné viečka držte rozotiahnuté a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút.

Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznaky a účinky zatiaľ nie sú známe.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

žiadne

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Vodný sprej, BC-prášok, Oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

Vodný prúd

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**Nebezpečné produkty spaľovania**Oxidy dusíka (NOx), Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂)**5.3 Pokyny pre požiarnikov**

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom. Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov. Samostatne zozbierať kontaminovanú požiarňu vodu. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Pre iný ako pohotovostný personál**

Odneste osoby do bezpečia.

Pre pohotovostný personál

V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólov/plynov nosiť dýchací prístroj.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte. Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informuje o tom príslušný orgán.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí**

Zakrytie kanalizácie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Zotrieť savým materiálom (napr. látkou, ovčou vlnou). Zozbierajte uniknutý produkt: piliny, kremelina (diatomit), piesok, univerzálny lapač

Vhodné techniky zabránenia

Použitie absorpčných materiálov.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Odporúčania**

- Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Používajte len na dobre vetranom mieste.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch. Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. Nikdy neuchovávajte potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok. Nikdy nedávajte chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú pre potraviny alebo nápoje. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

- Kompatibilita obalov

Iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR), môžu byť použité.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri oddiel 16 pre všeobecný prehľad.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)
táto informácia nie je k dispozícii

Relevantné DNEL zložiek					
Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky

Relevantné PNEC zložiek					
Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
868-77-9	PNEC	0,476 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
16096-31-4	PNEC	0,011 mg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

Relevantné PNEC zložiek					
Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
933999-84-9					
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Celková ventilácia.

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre

Použite ochranu očí a tváre.

Ochrana kože

- Ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Skontrolujte pred použitím únik-tesnosť/priepustnosť. V prípade, že chcete znovu používať rukavice, riadne ich očistite a vzduchom poriadne osušte. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc.

- Typ materiálu

NBR: krylonitril-butadiénový kaučuk

- Hrúbka materiálu

≥0,6mm

- Minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc

>480 minút (permeácia: úroveň 6)

- Ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

Ochrana dýchacích ciest

V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest. Filtračná polovičná maska (EN 149). P1 (filtre najmenej 80% vzdušných častíc, farebné značenie: Biela).

Kontroly environmentálnej expozície

Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav

tekutý

Farba

podľa popisu produktu

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

Zápach	charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	>168 °C pri 101,3 kPa
Horľavosť	tento materiál je horľavý, ale nie je ľahko zápalný
Dolná a horná medza výbušnosti	neurčené
Teplota vzplanutia	neurčené
Teplota samovznietenia	375 °C (teplota samovznietenia (kvapaliny a plyny))
Teplota rozkladu	nie je relevantné
Hodnota pH	6 – 8 (vo vodnom roztoku: 100 mg/cm ³ , 25 °C)
Kinematická viskozita	neurčené
Rozpustnosť(i)	neurčené
Rozdeľovací koeficient	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	táto informácia nie je k dispozícii
Tlak pár	
Tlak pár	0,08 hPa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
Hustota	1,1 g/cm ³ pri 25 °C
Relatívna hustota pá	informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	
Vlastnosti častíc	nie je relevantné (tekutý)
9.2 Iné informácie	
Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	triedy nebezpečnosti podľa GHS (fyzikálne nebezpečenstvá): nie je relevantné
Ostatné bezpečnostné charakteristiky	
Teplotná trieda (EU, podľa ATEX)	T2 (maximálna prípustná povrchová teplota na zariadení: 300°C)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita
10.1 Reaktivita

Pokiaľ ide o nekompatibilitu: pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť" a "Nekompatibilné materiály".

Pri zohrievaní:

Exotermická polymerizácia

Pri vystavení svetlu:

Exotermická polymerizácia.

10.2 Chemická stabilita

Pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť".

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

UV-žiarenie/slné svetlo.

10.5 Nekompatibilné materiály

Oxidanty, Redukčné činidlá

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

Proces klasifikácie

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

Odhad akútnej toxicity (ATE) zložiek			
Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	ATE
1-(morfolín-4-yl)propanón	5117-12-4	ústne	588 mg/kg

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Vodná toxicita (chronická) zložiek				
Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	vodné bezstavovce	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	vodné bezstavovce	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmy	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vodné bezstavovce	21 d

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Degradovateľnosť zložiek					
Č. CAS	Proces	Rýchlosť degradácie	Čas	Metóda	Zdroj
42594-17-2	spotreba kyslíka	28 %	28 d		ECHA
162881-26-7	tvorba oxidu uhličitého	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	spotreba kyslíka	47 %	28 d		ECHA
101-02-0	spotreba kyslíka	70 %	7 d		ECHA

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje nie sú k dispozícii.

Bioakumulačný potenciál zložiek			
Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
42594-17-2	6,17	4,54 (hodnota pH: 7,3)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (hodnota pH: 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 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB. Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentráciou $\geq 0,1\%$.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.



Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou.

Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	
	ADR/RID/ADN	UN 3082
	IMDG-Code	UN 3082
	ICAO-TI	UN 3082
14.2	Správne expedičné označenie OSN	
	ADR/RID/ADN	LÁTKA OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N.
	IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
	ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
	Technický názov (nebezpečné zložky)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenylobis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
	ADR/RID/ADN	9
	IMDG-Code	9
	ICAO-TI	9
14.4	Obalová skupina	
	ADR/RID/ADN	III
	IMDG-Code	III
	ICAO-TI	III
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	nebezpečné pre vodné prostredie
	Látky ohrozujúce životné prostredie (vodné prostredie)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenylobis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	
	Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.	
14.7	Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	
	Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.	
14.8	Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN	
	Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie	
	Klasifikačný kód	M6
	Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom
	 	
	Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
	Osobitné ustanovenia (SP)	274, 335, 375, 601
	Vyňaté množstvá (EQ)	E1
	Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
	Dopravná kategória (DK)	3
	Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	-
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	90
	Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie	
	Látka znečisťujúca more	áno (nebezpečné pre vodné prostredie) ((octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate)
	Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07



Osobitné ustanovenia (SP)	274, 335, 969
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Kategória skladovania	A

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Nebezpečnosť pre životné prostredie	áno (nebezpečné pre vodné prostredie)
Bezpečnostná(é) značka(y)	9, ryba a strom



Osobitné ustanovenia (SP)	A97, A158, A197, A215
Vyňaté množstvá (EQ)	E1
Obmedzené množstvá (LQ)	30 kg

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)			
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Č.
Tough Resin	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		3
trifenyl-fosfit	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		75
1-(morfolín-4-yl)propenón	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		75
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		75
(2-hydroxyetyl)-metakrylát	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		75
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	látky obsiahnuté v tetovacích atramentoch a trvalom mejkape		75

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/kategória nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
E2	nebezpečenstvo pre životné prostredie (nebezpečné pre vodné prostredie v kat. 2)	200 500	57)

Záznam

57) nebezpečné pre vodné prostredie v kategórii chronickej nebezpečnosti 2

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Rámcová smernica o vode (RSV)

Zoznam znečisťujúcich látok (RSV)			
Názov látky	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
trifenyľ-fosfit		a)	
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid		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)	

Legenda

a) Informačný zoznam hlavných znečisťujúcich látok

Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

žiadne zo zložiek nie sú uvedené

Národné predpisy (Slovensko)

Zoznam znečisťujúcich látok (vodný zákon)				
Názov látky	Č. CAS	Č. ES	Uvedený v	Poznámka
trifenyľ-fosfit			Zoznam I	
fenylbis(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfán-oxid			Zoznam I	
4,4'-Isopropylodenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane			Zoznam I	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)			Zoznam I	

Legenda

Zoznam I Indikatívny zoznam hlavných znečisťujúcich látok

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIIC	nie všetky zložky sú uvedené
CA	DSL	nie všetky zložky sú uvedené
CA	NDSL	nie všetky zložky sú uvedené
CN	IECSC	nie všetky zložky sú uvedené
EU	ECSI	nie všetky zložky sú uvedené
EU	REACH Reg.	nie všetky zložky sú uvedené
JP	CSCL-ENCS	nie všetky zložky sú uvedené
JP	ISHA-ENCS	nie všetky zložky sú uvedené
KR	KECI	nie všetky zložky sú uvedené
MX	INSQ	nie všetky zložky sú uvedené
NZ	NZIoC	nie všetky zložky sú uvedené
PH	PICCS	nie všetky zložky sú uvedené
TR	CICR	nie všetky zložky sú uvedené
TW	TCSI	nie všetky zložky sú uvedené
VN	NCI	nie všetky zložky sú uvedené
US	TSCA	nie všetky zložky sú uvedené

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

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	EC Substance Inventory (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 registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenia chemickej bezpečnosti pre látky v tejto zmesi neboli vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
Acute Tox.	Akútna toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o medzinárodnej silniční/železniční/vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyseliny
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

Skr.	Popis použitých skratiek
	označovania chemických látok" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
log KOW	n-Oktanol/voda
M-koeficient	Je násobiaci koeficient. Násobí sa ním koncentrácia látky, ktorá je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo v kategórii chronickej nebezpečnosti 1, a používa sa pri metóde súčtu na odvodenie klasifikácie zmesi, v ktorej sa látka nachádza
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

Proces klasifikácie

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na testovanej zmesi.

Nebezpečenstvo pre zdravie, Nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedený v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Tough Resin

Číslo verzie: SDS 1.0

Dátum zostavenia: 2024-10-07

Kód	Text
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

Vyhásenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.