

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Firminis pavadinimas	Tough Resin
Registracijos numeris (REACH)	neatitinkami (mišinys)
Unikalus mišinio identifikatorius (UFI)	SGES-61JD-D00E-68U5

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Atitinkami nustatyti naudojimo būdai.	3D spausdinimo derva
---------------------------------------	----------------------

1.3 Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

AprintaPro GmbH
Gutheil Schoder Gasse 17
1230 Wien
Austria

Telefonas: +43 1 997809410
el. Paštas: office@aprintapro.com
Interneto svetainė: <https://www.aprintapro.com>

elektroninis paštas (kompetentingo asmens) office@aprintapro.com

1.4 Pagalbos telefono numeris

Pagalbos informacinė tarnyba +43 1 997809410
Šis telefono numeris yra prieinama tik šiomis darbo valandomis:
Pirmadienis-Penktadienis 08:00 - 16:00

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)

Skirsnis	Pavojingumo klasė	Kategorija	Pavojaus klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė
3.2	odos ėsdinimas/dirginimas	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	smarkus akių pažeidimas/akių dirginimas	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	odos jautrinimas	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	pavojinga vandens aplinkai - ūmus pavojus	2	Aquatic Chronic 2	H411

Visas santrumpų tekstas pateikiamas 16 skirsnyje.

Svarbiausias nepageidaujamas fizinis ir cheminis poveikis, poveikis žmogaus sveikatai ir aplinkai

Ištekėjusi medžiaga ir gaisro gesinimo vanduo gali sukelti vandens telkiniams taršą.

2.2 Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalinis žodis pavojinga

- Piktograma

GHS05, GHS07, GHS09



Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

- Pavojingumo frazės
H315 Dirgina odą.
H317 Gali sukelti alerginę odos reakciją.
H318 Smarkiai pažeidžia akis.
H411 Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
- Atsargumo frazės
P101 Jei reikalinga gydytojo konsultacija, su savimi turėkite produkto talpyklą ar jo etiketę.
P102 Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje.
P103 Atidžiai perskaitykite ir vadovaukitės visomis instrukcijomis.
P261 Stengtis neįkvėpti rūko/garų.
P272 Užterštų darbo drabužių negalima išnešti iš darbo vietos.
P273 Saugoti, kad nepatektų į aplinką.
P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P302+P352 PATEKUS ANT ODOS: plauti dideliu vandens kiekiu.
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P310 Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ/kreiptis į gydytoją.
P362+P364 Nusivilkti užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl apsivelkant.
P391 Surinkti ištekėjusią medžiagą.
P501 Turinį/talpyklą šalinti pagal vietinius/regioninius/nacionalinius/tarptautinius reikalavimus.
- Papildoma informacija apie pavojų
EUH205 Sudėtyje yra epoksidinių komponentų. Gali sukelti alerginę reakciją.

- Ženklamos pavojingos sudedamosios dalys
fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)-fosfino oksidas, 4-(1-okso-2-propenil)-morfolinas, (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 2-hidroksietilmetakrilatas, reakcijos produktas: bisfenolis-A-(epichlorhidrinas), epoksidinė derva vidutinės molekulinės masės ≤ 700 , Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

2.3 Kiti pavojai

PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Sudėtyje nėra PBT-vPvB medžiagos, kurios koncentracija $\geq 0,1\%$.

Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Sudėtyje nėra endokrininę sistemą ardanti medžiaga (ED), kurios koncentracija $\geq 0,1\%$.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1 Medžiagos

Neatitinkami (mišinys)

3.2 Mišiniai

Mišinio aprašymas

Medžiagos pavadinimas	Identifikatorius	Wt. %	Klasifikavimas pagal 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-propenil)-morfolinas	CAS Nr. 5117-12-4	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373
2-hidroksietilmetakrilatas	CAS Nr. 868-77-9	5 – < 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)-fosfino oksidas	CAS Nr. 162881-26-7	< 2	Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 4 / H413
reakcijos produktas: bisfenolis-A-(epichlorhidrinas), epoksidinė derva vidutinės molekulinės masės ≤ 700	CAS Nr. 25068-38-6	< 2	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Medžiagos pavadinimas	Identifikatorius	Wt. %	Klasifikavimas pagal 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 quaternisierten Ammoniumgruppen	CAS Nr. 1431957-88-8	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
trifenilfosfitas	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

Medžiagos pavadinimas	Konkrečios ribinės koncentracijos	M faktoriai	ATE	Paveikimo būdas
4-(1-okso-2-propenil)-morfolinas	-	-	588 mg/kg	prarijus
fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)-fosfino oksidas	-	m faktorius (ūmus) = 10	-	
reakcijos produktas: bisfenolis-A (epichlorhidrinas), epoksidinė derva vidutinės molekulinės masės ≤ 700	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	
trifenilfosfitas	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %	-	-	

Pastabos

Visas santrumpų tekstas pateikiamas 16 skirsnyje

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendrosios pastabos

Nepalikite nukentėjusiojo be priežiūros. Nukentėjusįjį išneškite iš pavojingos zonos. Laikykite nukentėjusįjį šiltai, ramiai ir uždengta. Nedelsiant nusivilkite visus užterštus drabužius. Abejotiniais atvejais arba neišnykstant simptomams kreipkitės medicininės pagalbos/ į gydytoją. Netekus sąmonės stabiliai paguldykite ant šono. Nieko neduokite per burną.

Įkvėpus

Jei kvėpuoja netolygiai ar kvėpavimas sustoja, nedelsiant kvieskite greitąją pagalbą ir suteikti pirmąją pagalbą. Jei dirgina kvėpavimo takus, kreipkitės į gydytoją. Įleiskite gryno oro.

Patekus ant odos

Nuplauti dideliu kiekiu muilo ir vandens.

Patekus į akis

Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis. Mažiausiai 10 minučių gausiai skalaukite švairiu vandeniu, laikydami vokus atmerktus.

Prarijus

Praskalauti burną vandeniu (jei nukentėjusysis turi sąmonę). NESKATINTI vėmimo.

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Dar svarbiausi simptomai ir poveikis nėra žinomi.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą nei viena(s)

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės

Vandens purškimas, BC-milteliai, Anglies dioksidas (CO2)

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Netinkamos gesinimo priemonės

Vandens srovė

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Pavojingi degimo produktai

Azoto oksidai (NOx), Anglies monoksidas (CO), Anglies dioksidas (CO2)

5.3 Patarimai gaisrininkams

Gaisro arba sprogdimo atveju neįkvėpti dūmų. Priešgaisrinės priemonės pritaikykite prie gaisro aplinkos. Gesinimo vandens neišpilti į kanalizaciją arba vandens telkinius. Atskirai surinkti užterštą gaisro gesinimo vandenį. Gaisrą gesinti laikantis įprastinio atsargumo pakankamu atstumu.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Neteikiantiems pagalbos darbuotojams

Perkelti asmenį į saugią vietą.

Pagalbos teikėjams

Dėvėti kvėpavimo aparatą jei susidaro garų/dulkių/aerolio/dujų.

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės

Saugoti, kad nepatektų į kanalizaciją, paviršinius ir gruntinius vandenis. Užterštą plovimui naudotą vandenį surinkite ir pašalinkite. Jei medžiaga pateko į vandens telkinius arba kanalizaciją, informuoti atsakingą instituciją.

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Patarimai kaip izoliuoti išsiliejusią medžiagą

Nuotekų sistemų uždengimas

Patarimai kaip išvalyti išsiliejusią medžiagą

Nuvalyti su absorbuojančia medžiaga (pvz., drobe, vilna). Surinkti ištekęs medžiagą: pjuvenos, diatomitas, smėlis, universalus rišiklis

Tinkami izoliavimo metodai

Adsorbuojančios medžiagos.

Kita su išsiliejimais ir patekimu į aplinką susijusi informacija

Išmetimui dėti į specialiai skirtus konteinerius. Vėdinti įvykio vietą.

6.4 Nuoroda į kitus skirsnius

Pavojingi degimo produktai: žr. 5 skyrių. Asmeninės apsaugos įrangos: žr. 8 skyrių. Nesuderinamos medžiagos: žr. 10 skyrių. Atliekų tvarkymas: žr. 13 skyrių.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Rekomendacijos

- Gaisro bei aerolių ir dulkių susidarymo prevencija

Naudoti vietinio ir bendrojo vėdinimo. Naudoti tik gerai vėdinamose vietose.

Patarimas dėl bendros darbo higienos

Plauti rankas po naudojimo. Nevalgyti, negerti ir nerūkyti darbo vietose. Nusivilkti užterštus drabužius ir nusiimti užterštas apsaugos priemones prieš įeinant į valgymui skirtas zonas. Niekada nelaikykite maisto arba gėrimo arti chemikalų. Niekada nepilkite cheminių produktų į maisto ar gėrimų pakuotes. Laikyti atokiau nuo maisto, gėrimų ir gyvulių pašaro.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

- Pakuočių suderinamumas

Leidžiama naudoti tik (pvz. pagal ADR) šiems kroviniams patvirtintą tarą.

7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Žr. 16 skyrių dėl bendros apžvalgos.

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė / asmens apsauga

8.1 Kontrolės parametrai

Profesinio poveikio ribinės vertės (darbo vietos poveikio riba)											
Šalis	Medžiagos pavadinimas	CAS Nr.	Identifikatorius	IPRD [ppm]	IPRD [mg/m ³]	TPRD [ppm]	TPRD [mg/m ³]	NRD [ppm]	NRD [mg/m ³]	Pastaba	Šaltinis
LT	etilenglikolio metakrilio eteris	868-77-9	PPRD		20						HN 23

Pastaba

IPRD dinaminis svertinis vidurkis (ilgalaikio poveikio ribinė vertė): 8 valandų matuotas ar apskaičiuotas dinaminis svertinis vidurkis (jei nenurodyta kitaip)

NRD viršutinė riba yra ribinė vertė, kurios nederėtų viršyti

TPRD trumpalaikio poveikio ribinė vertė: ribinė vertė, kurios nederėtų viršyti, ir kuri yra susijusi su 15minučių trukme (jei nenurodyta kitaip)

Susiję DNEL komponentai					
CAS Nr.	Pakitimas	Išvestinės ribinės poveikio nesukelianti vertė	Apsaugos tikslas, veikimo būdas	Naudojimas	Ekspozicijos trukmė
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
5117-12-4	DNEL	132,2 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	ūmus - sisteminiai poveikiai
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg k.m./parai	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
5117-12-4	DNEL	300 mg/kg k.m./parai	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	ūmus - sisteminiai poveikiai
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg k.m./parai	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	10,57 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	ūmus - sisteminiai poveikiai
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	0,44 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - vietiniai poveikiai
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	6 mg/kg k.m./parai	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - vietiniai poveikiai
16096-31-4 933999-84-9	DNEL	22,6 µg/cm ²	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	ūmus - vietiniai poveikiai
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m ³	žmogus, įkvėpus	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg k.m./parai	žmogus, per odą	darbuotojas (pramonė)	lėtinis - sisteminiai poveikiai

Susiję PNEC komponentai					
CAS Nr.	Pakitimas	Išvestinės ribinės poveikio nesukelianti vertė	Organizmas	Aplinkos pasiskirstymas	Ekspozicijos trukmė
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	vandens organizmai	gėlas vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	vandens organizmai	jūros vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Susiję PNEC komponentai					
CAS Nr.	Pakitimas	Išvestinės ribinės poveikio nesukelianti vertė	Organizmas	Aplinkos pasiskirstymas	Ekspozicijos trukmė
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	vandens organizmai	nuotėkų valymo įrenginiai (STP)	trumpalaikis (vienkartinis)
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	vandens organizmai	gėlo vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	vandens organizmai	jūros vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	sausumos organizmai	dirvožemis	trumpalaikis (vienkartinis)
5117-12-4	PNEC	0,012 mg/l	vandens organizmai	gėlas vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
5117-12-4	PNEC	0,009 mg/kg	vandens organizmai	gėlo vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
5117-12-4	PNEC	0,001 mg/kg	sausumos organizmai	dirvožemis	trumpalaikis (vienkartinis)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vandens organizmai	gėlas vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	vandens organizmai	jūros vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	vandens organizmai	nuotėkų valymo įrenginiai (STP)	trumpalaikis (vienkartinis)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vandens organizmai	gėlo vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	vandens organizmai	jūros vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
868-77-9	PNEC	0,476 mg/kg	sausumos organizmai	dirvožemis	trumpalaikis (vienkartinis)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,011 mg/l	vandens organizmai	gėlas vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,001 mg/l	vandens organizmai	jūros vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	1 mg/l	vandens organizmai	nuotėkų valymo įrenginiai (STP)	trumpalaikis (vienkartinis)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,283 mg/kg	vandens organizmai	gėlo vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,028 mg/kg	vandens organizmai	jūros vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
16096-31-4 933999-84-9	PNEC	0,223 mg/kg	sausumos organizmai	dirvožemis	trumpalaikis (vienkartinis)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vandens organizmai	gėlas vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vandens organizmai	jūros vanduo	trumpalaikis (vienkartinis)
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	vandens organizmai	nuotėkų valymo įrenginiai (STP)	trumpalaikis (vienkartinis)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	vandens organizmai	gėlo vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	vandens organizmai	jūros vandens nuosėdos	trumpalaikis (vienkartinis)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	sausumos organizmai	dirvožemis	trumpalaikis (vienkartinis)

8.2 Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Bendroji ventiliacija.

Individualios apsaugos priemonės (asmeninės apsaugos priemonės)

Akių/veido apsauga

Naudoti akių/veido apsaugos priemones.

Odos apsauga

- Rankų apsauga

Mūvėti tinkamas pirštines. Tinka cheminėms medžiagoms atsparios pirštines patikrintos pagal EN 374. Patikrinti hermetiškumą/nepalaidumą prieš naudojimą. Norint pakartotinai naudoti pirštines būtina jas prieš nusiimant nuplauti ir po to gerai išdžiovinti. Specialiais atvejais apie apsauginių pirštinių atsparumą chemikalams rekomenduojame teirautis pirštinių gamintojo.

- Medžiagos rūšis

NBR: krilonitrilo-butadieno kaučiukas

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

- Medžiagos storis
≥0,6mm
 - Prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas
>480 minutes (atsparumas: 6 lygis)
 - Kitos apsaugos priemonės
Priimti atsigavimo laikotarpiai odos regeneracijai. Rekomenduojama profilaktinė odos apsauga (kremai/tepalai). Po naudojimo kruopščiai nuplauti rankas.
- Kvėpavimo organų apsauga**
Esant nepakankamam vėdinimui, naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones. Filtruojamosioji puskaukė (EN 149). P1 (filtruoja ne mažiau kaip 80 % ore esančių dalelių, spalvinis kodas: Balta).
- Poveikio aplinkai kontrolė**
Naudoti tinkamą pakuotę aplinkos taršai išvengti. Saugoti, kad nepatektų į kanalizaciją, paviršinius ir gruntinius vandenius.

9 SKIRSNIS. Fizikinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Agregatinė būsena	skystas
Spalva	pagal gamynio aprašymą
Kvapas	būdingas
Lydimosi/uzšalimo temperatūra	nenustatyta
Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas	>168 °C prie 101,3 kPa
Degumas	degioji, bet neužsideganti lengvai medžiaga
Viršutinė ir apatinė sprogtumo ribos	nenustatyta
Plūpsnio temperatūra	nenustatyta
Savaiminio užsidegimo temperatūra	375 °C (skysčių ir dujų savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra)
Skilimo temperatūra	nesusiję su
PH (vertė)	6 – 8 (vandeninis tirpalas: 100 mg/cm ³ , 25 °C)
Kinematinė klampa	nenustatyta
Tirpumas	nenustatyta
Pasiskirstymo koeficientas	
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis / vanduo (logaritminė vertė)	tokios informacijos nėra
Garų slėgis	0,08 hPa prie 20 °C
Tankis ir (arba) santykinis tankis	
Tankis	1,1 g/cm ³ prie 25 °C
Santykinis garų tankis	nėra informacijos apie atitinkamas savybes
Dalelių savybės	nesusiję su (skystas)

9.2 Kita informacija

Informacija apie fizinių pavojų klases	pavojingumo klasės pagal GHS (fiziniai pavojai): nesusiję su
Kitos saugos charakteristikos	
Temperatūros klasė (ES pagal ATEX)	T2 (maksimali leistina paviršiaus temperatūra ant įrangos: 300°C)

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas

10.1 Reaktyvumas

Dėl nesuderinamumo: žemiau žr. "Vengtinios sąlygos" ir "Nesuderinamos medžiagos".

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Jei kaitinant:

Egzoterminė polimerizacija

Jei švitinant:

Egzoterminė polimerizacija.

10.2 Cheminis stabilumas

Žr. žemiau: "Vengtinos sąlygos".

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Nėra žinomų pavojingų reakcijų.

10.4 Vengtinos sąlygos

UV spindulių švitinimas/saulės šviesa.

10.5 Nesuderinamos medžiagos

Oksidatoriai, Reduktoriai

10.6 Pavojingi skilimo produktai

Pagrįstai numatomi pavojingi skilimo produktai, kurie susidaro naudojant, laikant, išsiliejus ir kaitinant nėra žinomi. Pavojingi degimo produktai: žr. 5 skyrių.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Mišinio bandymų duomenų neturima.

Klasifikavimo tvarka

Mišinių klasifikavimo metodas grindžiamas mišinio sudedamosiomis dalimis (adityvumo formule).

Klasifikacija pagal GHS (1272/2008/EB, CLP)

Ūmus toksiškumas

Neklasifikuojama(s) kaip ūmiai toksiška(s).

Komponentų ūmaus toksiškumo įvertis (ATE)			
Medžiagos pavadinimas	CAS Nr.	Paveikimo būdas	ATE
4-(1-okso-2-propenil)-morfolinis	5117-12-4	prarijus	588 mg/kg

Odos ėsdinimas/dirginimas

Dirgina odą.

Smarkus akių pažeidimas/akių dirginimas

Smarkiai pažeidžia akis.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas

Gali sukelti alerginę odos reakciją.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms

Neklasifikuojama(s) kaip mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms.

Kancerogeniškumas

Neklasifikuojama(s) kaip kancerogeninė(is).

Toksinis poveikis reprodukcijai

Neklasifikuojama(s) kaip toksiškai veikianti(s) reprodukciją.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui - vienkartinis poveikis

Neklasifikuojama(s) kaip specifiniai toksiška(s) konkrečiam organui (vienkartinis poveikis).

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui - pakartotinis poveikis

Neklasifikuojama(s) kaip specifiniai toksiška(s) konkrečiam organui (pakartotinis poveikis).

Aspiracijos pavojus

Neklasifikuojama(s) kaip kenksminga(s) dėl plaučių pakenkimo pavojaus prarijus.

11.2 Informacija apie kitus pavojus

Nėra papildomos informacijos.

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Komponentų toksiškumas vandens organizmams (lėtinis)				
CAS Nr.	Pakitimas	Vertė	Rūšys	Ekspozicijos trukmė
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	vandens bestuburiai	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	vandens bestuburiai	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmai	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vandens bestuburiai	21 d

12.2 Patvarumas ir skaidumas

Komponentų skaidomumas					
CAS Nr.	Procesas	Skaidymo greitis	Laikas	Metodas	Šaltinis
42594-17-2	deguonies išskaidymas	28 %	28 d		ECHA
162881-26-7	anglies dioksido susidarymas	1 %	29 d		ECHA
16096-31-4 933999-84-9	deguonies išskaidymas	47 %	28 d		ECHA
101-02-0	deguonies išskaidymas	70 %	7 d		ECHA

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Nėra duomenų.

Komponentų bioakumuliacijos potencialas			
CAS Nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
42594-17-2	6,17	4,54 (pH vertė: 7,3)	
5117-12-4		-0,46 (21 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (pH vertė: 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 Judumas dirvožemyje

Nėra duomenų.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Pagal šio vertinimo rezultatus ši medžiaga nėra PBT arba vPvB. Sudėtyje nėra PBT-vPvB medžiagos, kurios koncentracija $\geq 0,1\%$.

12.6 Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Sudėtyje nėra endokrininę sistemą ardanti medžiaga (ED), kurios koncentracija $\geq 0,1\%$.

12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis

Nėra duomenų.

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

13.1 Atliekų apdorojimo metodai

Su nuotekų šalinimu susijusi informacija

Neišleisti į kanalizaciją. Vengti patekimo į aplinką. Naudotis specialiomis instrukcijomis (saugos duomenų lapais).

Konteinerių/pakuočių atliekų apdorojimas

Yra pavojingos atliekos; leidžiama naudoti tik patvirtintą (pvz. pagal ADR) tarą. Visiškai ištuštintos pakuotės gali būti perdirbtos. Užterštą pakuotę reikia sunaikinti tokiu pačiu būdu kaip ir medžiagą.

Pastabos

Prašome atkreipti dėmesį į nacionalines ir regionalines nuostatas. Atliekas reikia rūšiuoti pagal tam tikras kategorijas, kurias gali atskirai tvarkyti vietos ar nacionaliniai atliekų tvarkymo įrenginiai.

14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą

14.1 JT numeris ar ID numeris

ADR/RID/ADN	JT 3082
IMDG-kodas	JT 3082
ICAO-TI	JT 3082

14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas

ADR/RID/ADN	APLINKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA, SKYSTA, K.N.
IMDG-kodas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Techninis pavadinimas (pavojingos sudedamosios dalys)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)-fosfino oksidas

14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)

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

14.4 Pakuotės grupė

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

14.5 Pavojus aplinkai

Pavojinga aplinkai medžiaga (vandens aplinkai)	pavojingos vandens aplinkai (octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoi)-fosfino oksidas
--	--

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Turi būti laikomasi pavojingų krovinių nuostatų (ADR) ir savo teritorijoje.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Krovinius nenumatoma vežti nesupakuotus.

14.8 Informacija pagal kiekvieną iš JT tipinių taisyklių

Sutartis dėl Pavojingų Krovinių Tarptautinio Vežimo Kelių (ADR) - Papildoma informacija

Klasifikacijos kodas	M6
Pavojaus ženklas(ai)	9, žuvis ir medis



Pavojus aplinkai	taip (pavojingos vandens aplinkai)
Specialiosios nuostatos (SP)	274, 335, 375, 601

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Nekontroliuojami kiekiai (EQ)	E1
Riboti kiekiai (LQ)	5 L
Transporto kategorija (TC)	3
Tunelio apribojimo kodas (TRC)	-
Pavojaus rūšies identifikacinis Nr.	90

Pavojingų Krovinių Tarptautinio Vežimo Geležinkeliais Taisyklės (RID) - Papildoma informacija

Klasifikacijos kodas	M6
Pavojaus ženklas(ai)	9, žuvis ir medis



Pavojus aplinkai	taip (pavojus vandeniui)
Specialiosios nuostatos (SP)	274, 335, 375, 601
Nekontroliuojami kiekiai (EQ)	E1
Riboti kiekiai (LQ)	5 L
Transporto kategorija (TC)	3
Pavojaus rūšies identifikacinis Nr.	90

Tarptautinis Jūra Gabenamų Pavojingų Krovinių Kodeksas (IMDG) - Papildoma informacija

Jūros teršalas	taip (pavojingos vandens aplinkai) ((octahydro-4,7-methano-1H-inde- nedyl)bis(methylene) diacrylate)
Pavojaus ženklas(ai)	9, žuvis ir medis



Specialiosios nuostatos (SP)	274, 335, 969
Nekontroliuojami kiekiai (EQ)	E1
Riboti kiekiai (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Sukrovimo kategorija	A

Tarptautinė Civilinės Aviacijos Organizacija (ICAO-IATA/DGR) - Papildoma informacija

Pavojus aplinkai	taip (pavojingos vandens aplinkai)
Pavojaus ženklas(ai)	9, žuvis ir medis



Specialiosios nuostatos (SP)	A97, A158, A197, A215
Nekontroliuojami kiekiai (EQ)	E1
Riboti kiekiai (LQ)	30 kg

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Atitinkami Europos Sąjungos (ES) reglamentai

Apribojimai pagal REACH XVII priedą

Pavojingos medžiagos su apribojimais (REACH, Priedas XVII)			
Medžiagos pavadinimas	Vardas pagal sąrašą	CAS Nr.	Nr.
Tough Resin	šis produktas atitinka klasifikavimo pavojingais kriterijų pagal reglamentą Nr. 1272/2008/EB		3
trifenilfosfitas	tatuiruočių rašale ir ilgalaikiame makiaže esančios medžiagos		75
4-(1-okso-2-propenil)-morfolinas	tatuiruočių rašale ir ilgalaikiame makiaže esančios medžiagos		75
fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfino oksidas	tatuiruočių rašale ir ilgalaikiame makiaže esančios medžiagos		75
2-hidroksietilmetakrilatas	tatuiruočių rašale ir ilgalaikiame makiaže esančios medžiagos		75
reakcijos produktas: bisfenolis-A-(epichlorhidrinas), epoksidinė derva vidutinės molekulinės masės ≤ 700	tatuiruočių rašale ir ilgalaikiame makiaže esančios medžiagos		75

Cheminių medžiagų, kurioms reikia leidimų, sąrašas (REACH, XIV priedas) / SVHC - kandidatų sąrašas

jokia sudedamoji dalis nėra įtraukta į sąrašą

Seveso Direktyva

2012/18/ES (Seveso III)			
Nr.	Pavojinga medžiaga/pavojingumo kategorijos	Kvalifikacinis kiekis (tonomis), taikant žemesnės pakopos ir aukštesnės pakopos reikalavimus	Pastabos
E2	pavojai aplinkai (pavojingos vandens aplinkai, kat. 2)	200 500	57)

Pastaba

57) pavojinga vandens aplinkai, priskiriama lėtinio pavojaus 2 kategorijai

Direktyva dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo (RoHS)

jokia sudedamoji dalis nėra įtraukta į sąrašą

Vandens pagrindų direktyva (VPD)

Teršalų sąrašas (VPD)			
Medžiagos pavadinimas	CAS Nr.	Išvardyti	Pastabos
trifenilfosfitas		a)	
fenil bis(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfino oksidas		a)	
reakcijos produktas: bisfenolis-A-(epichlorhidrinas), epoksidinė derva vidutinės molekulinės masės ≤ 700		a)	
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)		a)	

Legenda

a) Orientacinis pagrindinių teršalų sąrašas

Reglamentas dėl patvariųjų organinių teršalų (POP)

jokia sudedamoji dalis nėra įtraukta į sąrašą

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Nacionalinis sąrašas

Šalis	Inventorius	Padėtis
AU	AIIC	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
CA	DSL	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
CA	NDSL	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
CN	IECSC	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
EU	ECSI	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
EU	REACH Reg.	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
JP	CSCL-ENCS	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
JP	ISHA-ENCS	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
KR	KECI	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
MX	INSQ	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
NZ	NZIoC	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
PH	PICCS	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
TR	CICR	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
TW	TCSI	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
VN	NCI	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą
US	TSCA	ne visos sudedamosios dalys yra įtrauktos į sąrašą

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	EB medžiagų aprašas ((# 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 registruotos cheminės medžiagos
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos vertinimas šio mišinio medžiagos nebuvo atliktas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Santrumpos ir akronimai

Santr.	Naudojamų terminų ir sutrumpinimų paaiškinimai
Acute Tox.	Ūmus toksiškumas
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Sutartis dėl Pavojingų Krovinių Tarptautinių Vežimų Keliais)
ADR/RID/ADN	Susitarimas dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo keliais, geležinkeliais ir vidaus vandens keliais (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Pavojinga vandens aplinkai - lėtinis pavojus
Aquatic Chronic	Pavojinga vandens aplinkai - ūmus pavojus

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Santr.	Naudojamų terminų ir sutrumpinimų paaiškinimai
ATE	Acute Toxicity Estimate (Apskaičiuotas Ūmus Toksiškumas)
BCF	Bioconcentration factor (biologinės koncentracijos koeficientas)
BOD	Biocheminis Deguonies Suvartojimas
CAS	Chemical Abstracts Service (Cheminių Medžiagų Registravimo Santrumpų Tarnyba)
CLP	Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo
COD	Cheminis deguonies suvartojimas
DGR	Pavojingų Prekių Vežimo Taisyklės (žr. IATA/DGR)
DNEL	Išvestinė Ribinė Poveikio Nesukelianti Vertė
EC50	Efektyvioji Koncentracija 50 %: EC50 tai bandomosios medžiagos koncentracija, sukelianti reakciją, kuri sudaro 50 % didžiausios reakcijos (pav. augimui) per nustatytą laiko tarpą
ED	Endokrininę sistemą ardanti medžiagar
Eye Dam.	Sukelia smarkų akių pažeidimą
Eye Irrit.	Dirgina akis
EmS	Emergency Schedule (Avarinio Monitoringo Sistema)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Pasauliniu Mastu Suderintą Cheminių Medžiagų Klasifikavimo ir Žymėjimo Sistemą", kuria sukūrė Jungtinių Tautų Organizacija
HN 23	Lietuvos higienos normos Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai
IATA	International Air Transport Association (Tarptautinė Oro Transporto Asociacija)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Pavojingų Krovinių Gabenimo Oro Transportu Reglamentas)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Tarptautinė Civilinės Aviacijos Organizacija)
ICAO-TI	Techninės instrukcijos saugiam pavojingų krovinių vežimui oru
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Tarptautinis Jūra Gabenamų Pavojingų Krovinių Kodeksas)
IMDG-kodas	Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas
IPRD	Dinaminis svertinis vidurkis
LC50	Mirtina Koncentracija 50 %: LC50 atitinka tiriamos cheminės medžiagos koncentraciją, kuri yra 50 % mirtinga per nustatytą laiko tarpą
log KOW	n-Oktanolis/vanduo
m faktorius	Dauginimo koeficientas. Jis taikomas cheminių medžiagų, kurios klasifikuojamos kaip pavojingos vandens aplinkai – ūmus pavojus, 1 kategorija, arba lėtinis pavojus, 1 kategorija – atveju ir yra naudojamas mišinio, kurio sudėtyje yra cheminės medžiagos, klasifikacijai nustatyti taikant sumavimo metodą
NRD	Neviršytinas ribinis dydis
PBT	Patvari, Bioakumuliacinė ir Toksiška
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Prognozuojama Poveikio Nesukelianti Koncentracija)
ppm	Milijoninės dalys
PPRD	Profesinio poveikio ribiniai dydžiai
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, Įvertinimas, Autorizacija ir Apribojimas Cheminių Medžiagų)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pavojingų Krovinių Tarptautinio Vežimo Geležinkeliais Taisyklės)
Skin Corr.	Ėsdina odą
Skin Irrit.	Dirgina odą
Skin Sens.	Odos jautrinimas
STOT RE	Specifinis toksiškumas konkrečiam organui po kartotinio poveikio
SVHC	Substance of Very High Concern (Labai Didelį Susirūpinimą Kelianti Medžiaga)
TPRD	Trumpalaikio Poveikio Ribinė Vertė
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (labai Patvari ir didelės Bioakumuliacijos)

Tough Resin

Versijos numeris: SDS 1.0

Sukūrimo data: 2024-10-07

Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai

Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo. Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH), pakeitimais padarytais 2020/878/ES.

Sutartis dėl Pavojingų Krovinių Tarptautinio Vežimo Keliais (ADR). Pavojingų Krovinių Tarptautinio Vežimo Geležinkeliais Taisyklės (RID). Tarptautinis Jūra Gabenamų Pavojingų Krovinių Kodeksas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Pavojingų Krovinių Gabenimo Oro Transportu Reglamentas).

Klasifikavimo tvarka

Fizinės ir cheminės savybės: Klasifikacija remiasi išbandytais mišiniais.

Pavojai sveikatai, Pavojus aplinkai: Mišinių klasifikavimo metodas grindžiamas mišinio sudedamosiomis dalimis (adityvumo formule).

Atitinkamų frazių sąrašas (kodas ir visas tekstas kaip nurodyti 2 ir 3 skyriuose)

Kodas	Tekstas
H302	Kenksminga prarijus.
H315	Dirgina odą.
H317	Gali sukelti alerginę odos reakciją.
H318	Smarkiai pažeidžia akis.
H319	Sukelia smarkų akių dirginimą.
H373	Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
H400	Labai toksiška vandens organizmams.
H410	Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
H411	Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
H412	Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
H413	Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Atsakomybės apribojimai

Parengta informacija atitinka mūsų šiuo metu turimas žinias. Saugos duomenų lapas sudarytas ir yra skirtas tik šiam produktui.