

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	Hard-Tough Resin
Numer rejestracji (REACH)	nie istotne (mieszanina)
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)	EE00-V04G-D00W-CUKF

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania.	Żywica do druku 3D
---------------------------------------	--------------------

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Shenzhen eSUN Industrial Co. Ltd
Wuhan University Building A403-I and A901, No.6 Yuexing 2 Road, Nanshan District
518057 Shenzhen
Chiny

Telefon: +86 755 86581960
e-mail: support@esun3d.com
Strona www: <https://www.esun3d.com/>

1.4 Numer telefonu alarmowego

Służba powiadamianych w nagłych przypadkach	+86 755 86581960 Numer ten jest dostępny tylko w następujących godzinach pracy: Pon.-pt. 09:00 - 17:00
---	---

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
3.2	działanie żrące/podrażniające na skórę	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	działanie uczulające na skórę	1	Skin Sens. 1	H317
3.7	szkodliwe działanie na rozrodczość	2	Repr. 2	H361d
4.1A	stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe	3	Aquatic Chronic 3	H412

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi

Wycieki i woda gaśnicza mogą powodować zanieczyszczenie cieków wodnych.

2.2 Elementy oznakowania

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

- Hasło
ostrzegawcze

niebezpieczeństwo

- Piktogramy

GHS05, GHS07, GHS08, GHS09



- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P261 Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.
P272 Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P391 Zebrać wyciek.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o
niebezpieczeństwie

tak

- Niebezpieczne składniki do oznakowania

2-phenoxyethyl acrylate, Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate, tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu, Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid

2.3 Inne zagrożenia

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina)

3.2 Mieszaniny

Opis mieszanek

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	Nr. CAS 28961-43-5	10 – < 25	Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Chronic 3 / H412
2-phenoxyethyl acrylate	Nr. CAS 48145-04-6	10 – < 25	Skin Sens. 1A / H317 Repr. 2 / H361d Aquatic Chronic 2 / H411
Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate	Nr. CAS 57472-68-1	10 – < 25	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317
tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	Nr. CAS 162881-26-7	2 – < 5	Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 4 / H413
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	Nr. CAS 128-37-0	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

Nazwa substancji	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	-	współczynnik M (ostry) = 10	-	

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki. Wynieść poszkodowanego z obszaru zagrożenia. Poszkodowanego utrzymywać pod przykryciem, w cieple. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy. W przypadku działania drażniącego na drogi oddechowe, należy skonsultować się z lekarzem. Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

Po kontakcie ze skórą

Umyć dużą ilością wody z mydłem.

Po kontakcie z oczami

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać. Spłukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Przepłukać usta wodą (tylko, gdy osoba jest przytomna). NIE wywoływać wymiotów.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy i skutki dotychczas nie są znane.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

żadne

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Rozpylona woda, BC-proszek, Dwutlenek węgla (CO₂)

Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Tlenki azotu (NO_x), Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO₂)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce.

Dla osób udzielających pomocy

Nosić aparat oddechowy, w przypadku narażenia na działanie par/pyłów/mgieł/gazów.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować. Poinformować właściwą instytucję, jeśli substancja została wprowadzona do wód powierzchniowych lub do kanalizacji.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji

Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Wycierać za pomocą materiału sorpcyjnego (np. szmata, fliz). Zebrać wyciek: trociny, diatomit, piasek, spoiwo uniwersalne

Właściwe metody zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia

Użycie materiału sorpcyjnego.

Inne informacje związane z wyciekiem lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia

- Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Po użyciu, umyć ręce. Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i i wyposażenie ochronne przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Nigdy nie przechowywać jedzenia i picia w pobliżu chemikaliów. Nigdy nie umieszczać chemikaliów w pojemnikach, które normalnie używane są do żywności lub napojów. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

- Zgodności z opakowaniem

Mogą być stosowane tylko opakowania, które są zatwierdzone (np. wg. ADR).

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Ogólne przepisy: zob. sekcja 16.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)

informacja nie jest dostępna

Istotne DNEL składników mieszaniny					
Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
28961-43-5	DNEL	37 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
28961-43-5	DNEL	10,5 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
48145-04-6	DNEL	12 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
48145-04-6	DNEL	77 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki lokalne
48145-04-6	DNEL	3,5 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
57472-68-1	DNEL	24,48 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
57472-68-1	DNEL	2,77 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
128-37-0	DNEL	1,76 mg/m ³	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Istotne DNEL składników mieszaniny

Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

Istotne PNEC składników mieszaniny

Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
28961-43-5	PNEC	0,002 mg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
28961-43-5	PNEC	0 mg/l	organizmy wodne	woda morska	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
28961-43-5	PNEC	10 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
28961-43-5	PNEC	0,038 mg/kg	organizmy wodne	osad śladowodny	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
28961-43-5	PNEC	0,004 mg/kg	organizmy wodne	osad morski	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
28961-43-5	PNEC	0,006 mg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
48145-04-6	PNEC	2 µg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
48145-04-6	PNEC	0,2 µg/l	organizmy wodne	woda morska	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
48145-04-6	PNEC	1,77 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
48145-04-6	PNEC	0,02 mg/kg	organizmy wodne	osad śladowodny	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
48145-04-6	PNEC	0,002 mg/kg	organizmy wodne	osad morski	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
48145-04-6	PNEC	0,006 mg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
57472-68-1	PNEC	0,003 mg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
57472-68-1	PNEC	0 mg/l	organizmy wodne	woda morska	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
57472-68-1	PNEC	100 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
57472-68-1	PNEC	0,009 mg/kg	organizmy wodne	osad śladowodny	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
57472-68-1	PNEC	0,001 mg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	organizmy wodne	woda morska	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Istotne PNEC składników mieszaniny					
Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
128-37-0	PNEC	0,017 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
128-37-0	PNEC	0,458 mg/kg	organizmy wodne	osad śludkowodny	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
128-37-0	PNEC	0,046 mg/kg	organizmy wodne	osad morski	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
128-37-0	PNEC	0,054 mg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Nosić okulary lub ochronę twarzy.

Ochrona skóry

- Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Przed użyciem sprawdzić szczelność/nieprzemakalność. W przypadku chęci ponownego użycia rękawic oczyścić je przed zdjęciem i dobrze je wywietrzyć. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawy tych rękawic.

- Rodzaj materiału

NBR: kauczuk akrylonitrylowo - butadienowy

- Grubość materiału

≥0,6mm

- Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

- Inne środki ochrony

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne). Dokładnie umyć ręce po użyciu.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Oczyszczająca półmaska (EN 149). P1 (filtruje co najmniej 80% cząstek zawieszonych w powietrzu, kod koloru: Biały).

Kontrola narażenia środowiska

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	ciekły
Kolor	wg. opisu produktu
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie określone
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	104,5 °C przy 2,05 hPa
Palność materiałów	ten materiał jest palny, ale nie łatwo zapalny
Dolna i górna granica wybuchowości	nie określone
Temperatura zapłonu	nie określone
Temperatura samozapłonu	240 °C (temperatura samozapłonu (ciecze i gazy))
Temperatura rozkładu	nie istotne
Wartość pH	5 – 6 (w roztworze wodnym: 100 mg/cm ³ , 25 °C)
Lepkość kinematyczna	nie określone
Rozpuszczalność(-ci)	nie określone
Współczynnik podziału	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	informacja nie jest dostępna
Prężność par	0,5 hPa przy 86,6 °C
Gęstość lub gęstość względną	
Gęstość	1,089 g/cm ³ przy 25 °C
Względna gęstość pary	informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna
Charakterystyka cząsteczek	nie istotne (ciekły)

9.2 Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	klasa zagrożenia wg. GHS (zagrożenia fizyczne): nie istotne
Inne właściwości bezpieczeństwa	
Klasa temperatury (UE, wg ATEX)	T3 (maksymalna dopuszczalna temperatura powierzchni wyposażenia: 200 °C)

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1 Reaktywność**

Biorąc pod uwagę niezgodności: zob. poniżej "Warunki, których należy unikać" i "Materiały niezgodne".

10.2 Stabilność chemiczna

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji.

10.4 Warunki, których należy unikać

Promieniowanie UV/światło słoneczne.

10.5 Materiały niezgodne

Utleniacze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane przewidywane niebezpieczne produkty rozkładu powstające w trakcie użytkowania, magazynowania, wy-lania się lub podgrzewania. Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Procedura klasyfikacji

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)**Toksyczność ostra**

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

Działanie żrące/podrażniające na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

Rakotwórczość

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (narażenie jednorazowe).

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	28961-43-5	LC50	1,95 mg/l	ryba	96 h
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	28961-43-5	EC50	70,7 mg/l	bezkęgowce wodne	48 h
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	28961-43-5	ErC50	2,2 mg/l	alga	72 h
2-phenoxyethyl acrylate	48145-04-6	LC50	≤22 mg/l	ryba	24 h
2-phenoxyethyl acrylate	48145-04-6	EC50	3,85 mg/l	bezkęgowce wodne	24 h
2-phenoxyethyl acrylate	48145-04-6	ErC50	4,4 mg/l	alga	72 h
Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate	57472-68-1	LC50	4,64 mg/l	ryba	96 h
Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate	57472-68-1	EC50	22,3 mg/l	bezkęgowce wodne	48 h
Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate	57472-68-1	ErC50	16,7 mg/l	alga	72 h
tlenek fenyllobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	162881-26-7	LC50	>90 µg/l	ryba	96 h
tlenek fenyllobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	162881-26-7	EC50	>1.175 µg/l	bezkęgowce wodne	48 h
tlenek fenyllobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	162881-26-7	ErC50	>260 µg/l	alga	72 h
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	LC50	>0,57 mg/l	ryba	96 h
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	EC50	0,48 mg/l	bezkęgowce wodne	48 h
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	ErC50	>0,4 mg/l	alga	72 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny

Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
48145-04-6	EC50	177 mg/l	mikroorganizmy	3 h
57472-68-1	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmy	30 min

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny

Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmy	3 h
128-37-0	EC50	0,096 mg/l	bezkęgowce wodne	21 d

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład składników mieszaniny

Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
28961-43-5	generacja dwutlenku węgla	58 – 61 %	28 d		ECHA
48145-04-6	ubytek ilości tlenu	22,3 %	28 d		ECHA
57472-68-1	ubytek DOC	90 – 100 %	28 d		ECHA
162881-26-7	generacja dwutlenku węgla	1 %	29 d		ECHA

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.

Zdolność do bioakumulacji składników mieszaniny

Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
28961-43-5		2,89 (wartość pH: 8,1, 23 °C)	
48145-04-6		2,58	
57472-68-1		0,01 – 0,39 (wartość pH: 7, 24 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (wartość pH: 8,3, 22 °C)	
128-37-0		5,1	

12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB. Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dane nie są dostępne.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Odpad niebezpieczny; tylko opakowania zatwierdzone mogą być stosowane (np. Wg. ADR). Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje.

Uwagi

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne. Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

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

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.
Kodeks IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki)	2-phenoxyethyl acrylate, tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

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

14.4 Grupa pakowania

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

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne)	niebezpieczny dla środowiska wodnego 2-phenoxyethyl acrylate, tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu
--	--

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ**Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe**

Kod klasyfikacji M6
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 9, ryba i drzewo



Zagrożenia dla środowiska tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
Przepisy szczególne (PS) 274, 335, 375, 601
Ilości wyłączone (EQ) E1
Ilości ograniczone (LQ) 5 L
Kategoria transportowa (KT) 3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele -
Numer rozpoznawczy zagrożenia 90

Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe

Zanieczyszczenie morza tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego) (2-phenoxyethyl acrylate)
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 9, ryba i drzewo



Przepisy szczególne (PS) 274, 335, 969
Ilości wyłączone (EQ) E1
Ilości ograniczone (LQ) 5 L
EmS F-A, S-F
Kategoria pakowania A

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe

Zagrożenia dla środowiska tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 9, ryba i drzewo



Przepisy szczególne (PS) A97, A158, A197, A215
Ilości wyłączone (EQ) E1
Ilości ograniczone (LQ) 30 kg

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)			
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Nr.
Hard-Tough Resin	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
2-phenoxyethyl acrylate	substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Oxybis(methyl-2,1-ethanediyl) diacrylate	substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
tlenek fenyllobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75

Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka

żaden z składników nie jest wymieniony

Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
E1	niebezpieczne dla środowiska (niebezpieczne dla środowiska wodnego kat. 1)	100 200	56)

Adnotacja

56) niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii ostre 1 lub przewlekłe 1

Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

żaden z składników nie jest wymieniony

Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

żaden z składników nie jest wymieniony

Dyrektywa wodna (WFD)

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Lista zanieczyszczeń (WFD)

Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi
2-phenoxyethyl acrylate		a)	
tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu		a)	

Legenda

A) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń

Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

żaden z składników nie jest wymieniony

Wykazy krajowe

Państwo	Spis	Status
AU	AIIC	nie wszystkie składniki są wymienione
CA	DSL	nie wszystkie składniki są wymienione
CA	NDSL	nie wszystkie składniki są wymienione
CN	IECSC	nie wszystkie składniki są wymienione
EU	ECSI	nie wszystkie składniki są wymienione
EU	REACH Reg.	nie wszystkie składniki są wymienione
JP	CSCL-ENCS	nie wszystkie składniki są wymienione
JP	ISHA-ENCS	nie wszystkie składniki są wymienione
KR	KECI	wszystkie składniki zostały wymienione
MX	INSQ	nie wszystkie składniki są wymienione
NZ	NZIoC	nie wszystkie składniki są wymienione
PH	PICCS	nie wszystkie składniki są wymienione
TR	CICR	nie wszystkie składniki są wymienione
TW	TCSI	wszystkie składniki zostały wymienione
US	TSCA	wszystkie składniki zostały wymienione (ACTIVE)

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	wykaz substancji WE (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
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH zarejestrowane substancje
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ADR/RID/ADN	Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe
ATE	Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)
BOD	Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
COD	Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
ErC50	≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli
Eye Dam.	Poważnie szkodliwy dla oczu
Eye Irrit.	Działa drażniąco na oczy
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
ICAO-TI	Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Skr.	Opisy użytych skrótów
Kodeks IMDG	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
log KOW	n-Oktanol/woda
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
Repr.	Szkodliwe działanie na rozrodczość
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie podrażniające na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające na skórę
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
współczynnik M	Oznacza współczynnik stosowany w odniesieniu do stężeń substancji zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego narażenie przewlekłe kategoria 1 lub narażenie ostre kategoria 1, wykorzystywany do klasyfikacji mieszaniny, w której występuje dana substancja, metodą obliczeniową

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne: Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę.
Zagrożenia dla zdrowia, Zagrożenia dla środowiska: Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

Kod	Tekst
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Hard-Tough Resin

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2023-07-09

Kod	Tekst
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.