

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

## 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	Dental Model Water Washable
Numer rejestracji (REACH)	nie istotne (mieszanina)
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI)	09ES-615K-S00E-VKP1

## 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

AprintaPro GmbH  
Gutheil Schoder Gasse 17  
1230 Wien  
Austria

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

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

## 1.4 Numer telefonu alarmowego

Służba powiadamianych w nagłych przypadkach	+43 1 997809410 Numer ten jest dostępny tylko w następujących godzinach pracy: Pon.-pt. 08:00 - 16:00
---	---

## 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	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	działanie uczulające na skórę	1	Skin Sens. 1	H317
4.1A	stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe	2	Aquatic Chronic 2	H411

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

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

- Hasło ostrzegawcze uwaga

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

- Piktogramy

GHS07, GHS09



- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.  
 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 H319 Działa drażniąco na oczy.  
 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.  
 P103 Uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i zastosować się do nich.  
 P261 Unikać wdychania rozpylonej cieczy.  
 P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
 P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.  
 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.  
 P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
 P501 Zawartość/pojemnik usuwać do składowiska odpadów niebezpiecznych.

- Niebezpieczne składniki do oznakowania

(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate, tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu, metakrylan 2-hydroksyetylu

### 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  $\geq 0,1\%$ .

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina)

### 3.2 Mieszanki

Opis mieszanki

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS
Polyethylene glycol 400 diacrylate	Nr. CAS 26570-48-9	50 – < 75	Eye Irrit. 2 / H319
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	Nr. CAS 42594-17-2	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate	Nr. CAS 72869-86-4	10 – < 25	Skin Sens. 1B / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411
metakrylan 2-hydroksyetylu	Nr. CAS 868-77-9	10 – < 25	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317
tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	Nr. CAS 162881-26-7	< 2	Skin Sens. 1A / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 4 / H413
Polymer mit quaternisierten Ammoniumgruppen	Nr. CAS 1431957-88-8	< 2	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

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

## Uwagi

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 ciepłe. 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. Splukiwać 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.

## 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 (CO<sub>2</sub>)

## Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

## 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

## Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

## 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.

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

## 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.

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały nie- zgodne: 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 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					
Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
72869-86-4	DNEL	3,3 mg/m <sup>3</sup>	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
72869-86-4	DNEL	1,3 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
868-77-9	DNEL	4,9 mg/m <sup>3</sup>	człowiek, przez drogi oddechowe	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
868-77-9	DNEL	1,3 mg/kg m.c./dzień	człowiek, przez skórę	pracownik (przemysł)	przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

Istotne PNEC składników					
Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartment środowiska	Czas narażenia
42594-17-2	PNEC	1,6 µg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
42594-17-2	PNEC	0,16 µg/l	organizmy wodne	woda morską	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
42594-17-2	PNEC	10 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
42594-17-2	PNEC	0,658 mg/kg	organizmy wodne	osad śluzkowy	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
42594-17-2	PNEC	0,066 mg/kg	organizmy wodne	osad morską	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
42594-17-2	PNEC	0,131 mg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
72869-86-4	PNEC	0,01 mg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
72869-86-4	PNEC	0,001 mg/l	organizmy wodne	woda morską	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
72869-86-4	PNEC	3,61 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
72869-86-4	PNEC	4,56 mg/kg	organizmy wodne	osad śluzkowy	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
72869-86-4	PNEC	0,46 mg/kg	organizmy wodne	osad morską	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
72869-86-4	PNEC	0,91 mg/kg	organizmy lądowe	gleba	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	organizmy wodne	woda słodka	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
868-77-9	PNEC	0,482 mg/l	organizmy wodne	woda morską	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
868-77-9	PNEC	10 mg/l	organizmy wodne	instalacja oczyszczania ścieków (STP)	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	organizmy wodne	osad śluzkowy	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
868-77-9	PNEC	3,79 mg/kg	organizmy wodne	osad morską	krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
868-77-9	PNEC	0,476 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 dostawcy tych rękawic.

##### - Rodzaj materiału

Nitryl

##### - Grubość materiału

≥0,35mm

##### - Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

>60 minut (poziom przenikania: 3)

**Dental Model Water Washable**

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

**- 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.

**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	>168 °C przy 101,3 kPa
Palność materiałów	ten materiał jest palny, ale nie łatwo zapalny
Dolna i górna granica wybuchowości	nie określone
Temperatura zapłonu	nie określone
Temperatura samozapłonu	375 °C (temperatura samozapłonu (cieczce i gazy))
Temperatura rozkładu	nie istotne
Wartość pH	6 – 8 (w roztworze wodnym: 100 mg/cm <sup>3</sup> , 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	0,08 hPa przy 20 °C
Gęstość lub gęstość względna	
Gęstość	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary	informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna
Charakterystyka cząsteczek	nie istotne (ciekły)
<b>9.2 Inne informacje</b>	
Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	klasa zagrożenia wg. GHS (zagrożenia fizyczne): nie istotne
Inne właściwości bezpieczeństwa	
Klasa temperatury (UE, wg ATEX)	T2 (maksymalna dopuszczalna temperatura powierzchni wyposażenia: 300 °C)

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

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

**Po podgrzaniu:**

Egzotermiczna polimeryzacja

**Dental Model Water Washable**

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

Przy ekspozycji na światło:  
Egzotermiczna polimeryzacja.

**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, Środki redukujące

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane przewidywane niebezpieczne produkty rozkładu powstające w trakcie użytkowania, magazynowania, wylania 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**

Działa drażniąco na oczy.

**Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagenie na komórki rozrodcze.

**Rakotwórczość**

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

**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).

**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.

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	42594-17-2	LC50	1,65 mg/l	ryba	96 h
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	42594-17-2	EC50	6,19 mg/l	bezkęgowce wodne	24 h
(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate	42594-17-2	ErC50	1,6 mg/l	alga	72 h
7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate	72869-86-4	LC50	10,1 mg/l	ryba	96 h
7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate	72869-86-4	EC50	>1,2 mg/l	bezkęgowce wodne	48 h
7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate	72869-86-4	ErC50	>0,68 mg/l	alga	72 h
metakrylan 2-hydroksyetylu	868-77-9	LC50	>100 mg/l	ryba	96 h
metakrylan 2-hydroksyetylu	868-77-9	EC50	380 mg/l	bezkęgowce wodne	48 h
metakrylan 2-hydroksyetylu	868-77-9	ErC50	836 mg/l	alga	72 h
tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	162881-26-7	LC50	>90 µg/l	ryba	96 h
tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	162881-26-7	EC50	>1.175 µg/l	bezkęgowce wodne	48 h
tlenek fenylbis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	162881-26-7	ErC50	>260 µg/l	alga	72 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników				
Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
868-77-9	EC50	90,1 mg/l	bezkęgowce wodne	21 d
868-77-9	LC50	>100 mg/l	bezkęgowce wodne	21 d
162881-26-7	EC50	>100 mg/l	mikroorganizmy	3 h

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład składników mieszaniny					
Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
42594-17-2	ubytek ilości tlenu	28 %	28 d		ECHA
72869-86-4	generacja dwutlenku węgla	22 %	28 d		ECHA
162881-26-7	generacja dwutlenku węgla	1 %	29 d		ECHA

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.



## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

Zdolność do bioakumulacji składników			
Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
42594-17-2	6,17	4,54 (wartość pH: 7,3)	
72869-86-4		3,39 (20 °C)	
868-77-9		0,42 (25 °C)	
162881-26-7	<5	5,8 (wartość pH: 8,3, 22 °C)	

**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.

**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)	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate

**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

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

ICAO-TI	III
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	niebezpieczny dla środowiska wodnego
<b>Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne)</b>	(octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheksadecane-1,16-diyl bismethacrylate
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.	
<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	
Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.	
<b>14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ</b>	
<b>Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe</b>	
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
<b>Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe</b>	
Zanieczyszczenie morza	tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego) ((octahydro-4,7-methano-1H-indenediyl)bis(methylene) diacrylate)
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
<b>Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe</b>	
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

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

## 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.
Dental Model Water Washable	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu	substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
metakrylan 2-hydroksyetylu	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

## Dyrektywa wodna (WFD)

Lista zanieczyszczeń (WFD)			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi
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	AllC	wszystkie składniki zostały 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

## Dental Model Water Washable

Państwo	Spis	Status
JP	CSCL-ENCS	nie wszystkie składniki są wymienione
JP	ISHA-ENCS	nie wszystkie składniki są wymienione
KR	KECI	nie wszystkie składniki są wymienione
MX	INSQ	nie wszystkie składniki są wymienione
NZ	NZIoC	wszystkie składniki zostały wymienione
PH	PICCS	nie wszystkie składniki są wymienione
TR	CICR	nie wszystkie składniki są wymienione
TW	TCSI	nie wszystkie składniki są wymienione
VN	NCI	wszystkie składniki zostały wymienione
US	TSCA	nie wszystkie składniki są wymienione

### 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
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 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.

## 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

## Dental Model Water Washable

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

Skr.	Opisy użytych skrótów
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)
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)
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 trwałe i wykazujące 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).

**Dental Model Water Washable**

Numer wersji: SDS 1.0

Data sporządzenia: 2024-10-08

**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.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie 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.