Karta charakterystyki

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP), zmienionym rozporządzeniem Komisji (UE) 2019/521 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2020/217, oraz rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707 i rozporządzeniem REACH nr 1907/2006, zmienionym rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

Grey V4.1 Resin Wersja 1

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/ mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: Grey V4.1 Resin
Kod produktu: FLGPGR41
UFI: MT40-H0EP-200K-VD1C

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania: Do drukarek SLA Formlabs.
Zastosowania odradzane: Nie określono, lub nie dostępne.
Powody, dla których nie zaleca się zastosowania : Nie określono, lub nie dostępne.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:
United States
Formlabs, Inc
35 Medford St
Suite 201 Somerville, MA 02143
+1 617 855 0762
sds@formlabs.com

Dostawca:
Germany
Formlabs GmbH
Nalepastr. 18
Berlin, . 12459
+49 30 700 146 501

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Unia Europejska
CHEMTREC (EMEA)
+44 20 3885 0382 (24/7)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Działanie drażniące na skórę, kategoria 2
Działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Może powodować reakcję alergiczną skóry, kategoria 1
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, kategoria 2

Dodatkowe informacje: Brak

2.2 Elementy oznakowania

Etykietowanie zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
Piktogramy zagrożeń:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
H315 Działa drażniąco na skórę

H319 Działa drażniąco na oczy
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Monomer(y) metakrylanu
Dimetakrylan uretanu
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu

Zawiera:

P264 Dokładnie umyć skórę po kontakcie z substancją.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu
P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/oparów/rozpylonej cieczy
P272 Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ :Umyć dużą ilością wody z mydłem

2.3Inne zagrożenia: Substancje obecne w mieszaninie nie spełniają kryteria dla substancji trwałych, wykazujących zdolności do bioakumulacji i toksycznych lub bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zg zał nr XIII, nie zostały wpisane do wykazu jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancja: Nie dotyczy.

3.2 Mieszanina:

Identyfikacja	**Numer rejestracyjny UE REACH:**	**Nazwa**	**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**	**Stężenie %**
Numer CAS: 162881-26-7 Numer WE: Nie dotyczy	–	Metakrylanu Oligomer(y)	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	10-15
Numer CAS: 27813-02-1	–	Monomer(y) metakrylanu	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	65-85
Numer CAS: 72869-86-4 Numer WE: 276-957-5	–	Dimetakrylan uretanu	Aquatic Chronic 2; H411 Skin Sens. 1B; H317	10-15

Numer CAS: 84434-11-7 Numer WE: 282-810-6	–	Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	<3

Dodatkowe informacje: Brak
Pełny tekst zwrotów H i EUH: Patrz punkt 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne:

Pokazać lekarzowi tę Kartę charakterystyki.

Po inhalacji:

W przypadku przedostania się do dróg oddechowych wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze i ułożyć w pozycji ułatwiającej oddychanie. Jeśli objawy ze strony układu oddechowego pojawią się lub utrzymują się, zasięgnąć porady / opieki medycznej.

Po kontakcie ze skórą:

Powierzchnię ciała która miała kontakt z substancją przemyć wodą z mydłem. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Jeśli podrażnienie skóry rozwija się lub utrzymuje się, zasięgnąć porady / pomocy lekarskiej.

Po kontakcie wzrokowym:

Płukać oczy dużą ilością wody przez kilka minut. Zdjąć soczewki kontaktowe, jeśli są stosowane i łatwo to zrobić. Chronić nienarażone oczy. W przypadku pojawienia się lub utrzymywania objawów, zasięgnąć porady/opieki medycznej.

Po spożyciu:

W przypadku połknięcia NIE wywoływać wymiotów, chyba że zostanie to zalecone przez lekarza lub ośrodek zatruć. Przepłukać usta wodą. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. W przypadku wystąpienia spontanicznych wymiotów, ułożyć poszkodowaną osobę na lewym boku z głową skierowaną w dół, aby zapobiec aspiracji płynu do płuc. W przypadku pojawienia się lub utrzymywania objawów, zasięgnąć porady/opieki medycznej.

Samoochrona ratownika przedmedycznego:

Nie określono, lub nie dostępne.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ostre objawy i skutki:

Kontakt ze skórą może powodować zaczerwienienie, ból, pieczenie i stan zapalny.
Kontakt z oczami może powodować podrażnienie, zaczerwienienie, ból, stan zapalny, swędzenie, pieczenie i łzawienie.
Narażenie przez skórę może spowodować reakcję alergiczną skóry. Objawy mogą obejmować podrażnienie, zaczerwienienie, ból, wysypkę, stan zapalny, swędzenie, pieczenie i zapalenie skóry.

Opóźnione objawy i skutki:

Skutki zależą od narażenia (dawka, stężenie, czas kontaktu).

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

Specyficzne leczenie:

Nie określono, lub nie dostępne.

Uwagi dla lekarza:

Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze:

Mgła wodna/mgła, dwutlenek węgla, sucha piana odporna na chemikalia lub alkohol.

5.1.2 Nieodpowiednie środki do gaszenia:

Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Rozkład termiczny może wytwarzać drażniące/ toksyczne dymy/gazy.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony osobistej:

Strażacy powinni stosować odpowiedni sprzęt ochronny i autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA).

Specjalne środki ostrożności:

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać dymów / gazu / mgieł / aerozoli / oparów / pyłów. Przenieś pojemniki z miejsca pożaru, jeśli jest to bezpieczne. Do schładzania pojemników narażonych na ogień używać rozpylonej wody/mgły wodnej. Unikać niepotrzebnego spływu środków gaśniczych, które mogą powodować zanieczyszczenie.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Należy przestrzegać przepisy ochronne (patrz rozdział 7i8). Wykluczyć kontakt ze skórą, ogniem i odzieżą ochronną. Zapewnić wystarczającą wentylację. Nie przechowywać w pobliżu źródła ognia. Nie wdychać oparów.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:

Ewakuować zbędny personel. Przewietrzyć teren. Ugasić wszelkie źródła zapłonu. Stosować zalecane środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8). Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Unikać wdychania mgły, oparów, pyłu, dymu i aerozolu. Nie przechodzić przez rozlany materiał. Po zakończeniu pracy z produktem dokładnie umyć.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeśli jest to bezpieczne. Nie dopuścić do przedostania się do ścieków, kanałów i dróg wodnych. Unikać przedostaniu się do środowiska.

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

Nie dotykać uszkodzonych pojemników lub rozlanego materiału, chyba że nosi się odpowiednią odzież ochronną. Zatrzymaj wyciek, jeśli możesz to zrobić bez ryzyka. Zatrzymać i zebrać wyciek i umieścić w odpowiednim pojemniku do przyszłego usunięcia. Usuwać zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami (patrz punkt 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

W sprawie środków ochrony osobistej patrz punkt 8. W przypadku usuwania patrz punkt 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Należy używać odpowiednich środków ochrony osobistej (patrz sekcja 8). Używać w miejscu dostatecznie wentylowanym. Należy unikać wdychania mgły / oparów / rozpylonej cieczy / pyłu. Nie jeść, nie pić, nie palić ani nie używać środków kosmetycznych podczas używania substancji chemicznych. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Dokładnie umyć dotknięte obszary po użyciu. Trzymać się z dala od niezgodnych materiałów (patrz sekcja 10). Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte, gdy nie są używane.

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Przechowywać z dala od żywności i napojów. Chronić przed zamarzaniem i uszkodzeniami fizycznymi. Przechowywać z dala od źródła ciepła, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać z dala od materiałów niezgodnych (patrz zobacz Część 10).

7.3 Szczególne zastosowanie/a końcowe:

Patrz Część 1 (Zalecane użycie).

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony osobistej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Tylko te substancje o wartościach dopuszczalnych zostały uwzględnione poniżej.

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego:

Kraj (Podstawa prawna)	Substancja	Identyfikator	Dopuszczalna koncentracja
Lithuania	Monomer(y) metakrylanu	27813-02-1	8-godzinna średnia ważona w czasie (TWA): 20 mg/m³

Dopuszczalne wartości biologiczne:

Nie zanotowano biologicznych limitów ekspozycji dla składnika (składników).

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL):

Nazwa składnika: Monomer(y) metakrylanu

Nr CAS: 162881-26-7

Pracownicy - efekty systemowe	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	4,9 mg/m³
	Przewlekłe - skórne	1,39 mg/kg mc/dzień;
Pracownicy - efekty miejscowe	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Ogólna populacja - efekty ogólnoustrojowe	Ostre - doustne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	0,83 mg/kg mc/dzień
	Przewlekłe - wdychanie	1,45 mg/m³
	Przewlekłe - skórne	0,83 mg/kg mc/dzień
Ogólna populacja - efekt miejscowy	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia

Nazwa składnika: Dimetakrylan uretanu

Nr CAS: 72869-86-4

Pracownicy - efekty systemowe	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie przewiduje się narażenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	3,3 mg/m³
	Przewlekłe - skórne	1,3 mg/kg mc/dzień
Pracownicy - efekty miejscowe	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie przewiduje się narażenia
	Ostre - skórne	Zidentyfikowane zagrożenie, ale brak dostępnych wartości DNEL
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	Nie przewiduje się narażenia
	Przewlekłe - skórne	Zidentyfikowane zagrożenie, ale brak dostępnych wartości DNEL
Ogólna populacja - efekty ogólnoustrojowe	Ostre - doustne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - wdychanie	Nie przewiduje się narażenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	0,3 mg/kg mc/dzień
	Przewlekłe - wdychanie	0,6 mg/m³
	Przewlekłe - skórne	0,7 mg/kg mc/dzień;
Ogólna populacja - efekt miejscowy	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie przewiduje się narażenia
	Ostre - skórne	Nie przewiduje się narażenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	Nie przewiduje się narażenia
	Przewlekłe - skórne	Zidentyfikowane zagrożenie, ale brak dostępnych wartości DNEL

Nazwa składnika: Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu
Nr CAS: 84434-11-7

Pracownicy - efekty systemowe	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	4,93 mg/m³
	Przewlekłe - skórne	1,4 mg/kg mc/dzień
Pracownicy - efekty miejscowe	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - skórne	Zidentyfikowane zagrożenie, ale brak dostępnych wartości DNEL

Ogólna populacja - efekty ogólnoustrojowe	Ostre - doustne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	0,5 mg/kg mc/dzień
	Przewlekłe - wdychanie	0,87 mg / m³
	Przewlekłe - skórne	0,5 mg/kg mc/dzień
Ogólna populacja - efekt miejscowy	Ostre - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Ostre - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Ostre - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - doustne	Nie określono, lub nie dostępne.
	Przewlekłe - wdychanie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	Przewlekłe - skórne	Nie zidentyfikowano zagrożenia

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian (PNEC):

Nazwa składnika: Monomer(y) metakrylanu

Nr CAS: 27813-02-1

Cel ochrony środowiska	**PNEC**
Słodka woda	0,482 mg/L
Osady słodkowodne	3,79 mg/kg suchej wagi osadu
Woda morska	0,048 mg/L
Osady morskie	3,79 mg/kg suchej wagi osadu
Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków	10 mg/L
Gleba (rolna)	0,476 mg/kg suchej masy gleby
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Ustna (Zatrucie wtórne)	Nie przewiduje się narażenia

Nazwa składnika: Dimetakrylan uretanu

Nr CAS: 72869-86-4

Cel ochrony środowiska	**PNEC**
Słodka woda	0,01 mg/L
Osady słodkowodne	4,56 mg/kg suchej wagi osadu
Woda morska	0,001 mg/L
Osady morskie	0,46 mg/kg suchej wagi osadu
Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków	3,61 mg/L
Gleba (rolna)	0,91 mg/kg suchej masy gleby
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Ustna (Zatrucie wtórne)	Nie przewiduje się narażenia

Nazwa składnika: Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu

Nr CAS: 84434-11-7

Cel ochrony środowiska	**PNEC**
Słodka woda	1,01 µg/L
Osady słodkowodne	0,24 mg/kg suchej wagi osadu
Woda morska	0,101 µg/L
Osady morskie	0,024 mg/kg suchej wagi osadu

Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Gleba (rolna)	0,047 mg/kg suchej masy gleby
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Ustna (Zatrucie wtórne)	Nie przewiduje się narażenia

Informacje na temat procedur monitorowania:

Nie określono, lub nie dostępne.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowane techniczne środki kontroli:

Bezpośrednio w miejscu stosowania substancji lub kontaktu z nią należy zapewnić prysznice oraz stanowiska przemywania oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację, aby utrzymać w powietrzu stężenie oparów, mgieł i/lub pyłów poniżej obowiązujących limitów narażenia w miejscu pracy, przestrzegając uznanych norm krajowych (lub równoważnych).

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Ochrona oczu i twarzy:

Okulary ochronne lub gogle. Używaj sprzętu ochrony oczu, który został przetestowany i zatwierdzony przez uznane normy krajowe (lub równoważne).

Ochrona skóry i ciała:

Odporne na chemikalia, nieprzepuszczalne rękawice zatwierdzone przez odpowiednie normy EN 374.

Materiał odpowiedni W razie krótkotrwałego kontaktu	Materiał odpowiedni W razie dłuzej trwajacego kontaktu:
Materiał odpowiedni nitryl	Materiał odpowiedni nitryl
grubość materiału 0,12 mm	Materiał odpowiedni neopren
Okres przenikania 30 - 60 min	grubość materiału 0,2 mm
	Okres przenikania 240 - 480 min
	Materiał odpowiedni nitryl
	Okres przenikania > 480 min

Rękawice należy sprawdzić przed użyciem. Unikać kontaktu użytych rękawic ze skórą. Do usunięcia zużytych rękawiczek i skażonej odzieży należy zastosować odpowiednie techniki. Środki ochrony osobistej ciała powinny być wybierane na podstawie wykonywanego zadania i związanego z nim ryzyka i powinno być zatwierdzone przez specjalistę przed użyciem tego produktu. Upewnij się, że wszystkie środki ochrony osobistej są zatwierdzone przez uznane normy krajowe (lub równoważne).

Ochrona dróg oddechowych:

Jeżeli techniczne środki kontroli nie utrzymują stężeń w powietrzu poniżej obowiązujących limitów narażenia w miejscu pracy lub do akceptowalnego poziomu (jeśli limity narażenia nie zostały ustalone), należy nosić maskę oddechową zatwierdzoną przez uznane normy krajowe (lub równoważne).

Ogólne środki higieny:

Podczas pracy z produktami chemicznymi nie jeść, nie pić i nie palić. Myć ręce po pracy, przed przerwami i na koniec dnia roboczego. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Dbać o regularne sprzątanie.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Emisje z wentylacji lub sprzętu roboczego powinny być sprawdzane pod kątem zgodności z wymogami przepisów ochrony środowiska.

Środki związane z produktem (substancją / mieszaniną) w celu zapobiegania narażeniu:	Nie określono, lub nie dostępne.
Instrukcje dotyczące zapobiegania narażeniu:	Nie określono, lub nie dostępne.
Środki organizacyjne zapobiegające narażeniu:	Nie określono, lub nie dostępne.
Środki techniczne zapobiegające narażeniu:	Nie określono, lub nie dostępne.

Środki zarządzania ryzykiem w celu kontroli narażenia:
Nie określono, lub nie dostępne.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych u chemicznych

Stan skupienia	Ciecz

Kolor	Nieprzezroczysta czerń
Zapach/Próg zapachu	Charakterystyczny akrylan
pH	Nie określono, lub nie dostępne.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie określono, lub nie dostępne.
Początkowa temperatura wrzenia/zakres	> 100 °C
Temperatura zapłonu (metoda tygla zamkniętego)	> 93,5°C
Palność	Niełatwopalny
Górna granica wybuchowości	Nie określono, lub nie dostępne.
Dolna granica wybuchowości	Nie określono, lub nie dostępne.
Prężność pary	Nie określono, lub nie dostępne.
Względna gęstość pary	Nie określono, lub nie dostępne.
Gęstość	1,11 gm/cm3
Gęstość względna	Nie określono, lub nie dostępne.
Rozpuszczalność	Nie określono, lub nie dostępne.
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)	Nie określono, lub nie dostępne.
Temperatura samozapłonu	Nie określono, lub nie dostępne.
Temperatura rozkładu	Nie określono, lub nie dostępne.
Lepkość kinematyczna	Nie określono, lub nie dostępne.
Charakterystyka cząstek	Nie określono, lub nie dostępne.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Substancje wybuchowe	Brak danych/Nie dotyczy
Gazy palne	Brak danych/Nie dotyczy
Aerozole	Brak danych/Nie dotyczy
Gazy utleniające	Brak danych/Nie dotyczy
Gazy pod ciśnieniem	Brak danych/Nie dotyczy
Ciecze palne	Brak danych/Nie dotyczy
Łatwopalne substancje stałe	Brak danych/Nie dotyczy
Substancje i mieszaniny samoreaktywne	Brak danych/Nie dotyczy
Ciecze piroforyczne	Brak danych/Nie dotyczy
Ciała piroforyczne	Brak danych/Nie dotyczy
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	Brak danych/Nie dotyczy
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają łatwopalne gazy	Brak danych/Nie dotyczy
Ciecze utleniające	Brak danych/Nie dotyczy
Substancje stałe utleniające	Brak danych/Nie dotyczy
Nadtlenki organiczne	Brak danych/Nie dotyczy
Powoduje korozję metali	Brak danych/Nie dotyczy
Odczulone materiały wybuchowe	Brak danych/Nie dotyczy

9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

Lepkość dynamiczna	900 cP 25°C

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:
Nie wchodzi w reakcje w zalecanych warunkach postępowania i przechowywania.

10.2 Stabilność chemiczna:
Stabilny w zalecanych warunkach postępowania i przechowywania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:
Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach postępowania i przechowywania.
Stabilny w zalecanych warunkach postępowania i przechowywania.

10.4 Warunki, których należy unikać:
Ekstremalne wysokie temperatury, otwarty ogień, gorące powierzchnie, iskry, źródła zapłonu i niezgodne materiały.
Nie przechowywać w temp. > 38°C (100°F) oraz nie narażać na światło/bezpośrednie światło słoneczne i ciepło.

10.5 Materiały niezgodne:
Inicjatory polimeryzacji, w tym nadtlenki, silne utleniacze, alkohole, miedź, stopy miedzi, stal węglowa, żelazo, rdza i mocne zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:
W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania nie dojdzie do wytwarzania niebezpiecznych produktów rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia określonych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Ostra toksyczność

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu: Brak danych.

Dane substancji:

Nazwa	Trasa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	doustny	LD50 Szczur: >5000 mg/kg
	skórny	LD50 Królik: >5000 mg/kg
Dimetakrylan uretanu	doustny	LD50 Szczur: >5000 mg/kg
	skórny	LD50 Szczur: >2000 mg/kg
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	doustny	LD50 Szczur: >5000 mg/kg
	skórny	LD50 Szczur: >=2000 mg/kg
Metakrylanu Oligomer(y)	doustny	LD50 Szczur: >5110 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

Oszacowanie:
Działa drażniąco na skórę.

Dane produktu:
Brak danych.

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenia/podrażnienia oczu

Oszacowanie:

Działa drażniąco na oczy.

Dane produktu:

Brak danych.

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Oszacowanie:

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Dane produktu:

Brak danych.

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Dimetakrylan uretanu	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie rakotwórcze

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu: Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

International Agency for Research on Cancer (pol. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem) (IARC):

Nazwa	Klasyfikacja
Monomer(y) metakrylanu	Nie dotyczy
Dimetakrylan uretanu	Nie dotyczy
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Nie dotyczy

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu: Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu:

Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe)

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu:
Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane)

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu:
Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu:
Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną:

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu:
Brak danych.

Dane substancji: Brak danych.

Informacje o prawdopodobnych drogach narażenia:
Brak danych.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:
Brak danych.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Substancje obecne w mieszaninie nie spełniają kryteria dla substancji trwałych, wykazujących zdolności do bioakumulacji i toksycznych lub bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zg zał nr XIII, nie zostały wpisane do wykazu jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Ostra (krótkotrwała) toksyczność

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu: Brak danych

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	LC50 dla ryb Oryzias latipes: >100 mg/L (96 hr)
	Wodne bezkręgowce EC50 Daphnia magna: 380 mg/L (48 hr [mobilność])
	Rośliny wodne EC50 Glony: 345 mg/L (72 hr [szybkość wzrostu])
Dimetakrylan uretanu	LC50 dla ryb Danio rerio (danio pegowany): 10,1 mg/L (96 hr)
	Wodne bezkręgowce EC50 Daphnia magna: > 1,2 mg/L (48 hr)
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Rośliny wodne EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: > 2,01 mg/L (72 hr [szybkość wzrostu; read-across])
	LC50 dla ryb Danio rerio (danio pegowany): 1 mg/L (96 hr [metoda read-across])
	Wodne bezkręgowce EC50 Daphnia magna: 3,53 mg/L (48 hr [metoda read-across])
Metakrylanu Oligomer(y)	Ryby LC50 Poecilia reticulata: 100 mg/L (96 godz.)

Przewlekła (długoterminowa) toksyczność

Oszacowanie:

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Dane produktu: Brak danych

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	Wodne bezkręgowce NOEC Daphnia magna: 24,1 mg/L (21d [reprodukcja])
Dimetakrylan uretanu	Rośliny wodne NOEC Desmodesmus subspicatus: 0,21 mg/L (72 hr)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Dane produktu: Brak danych

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	Substancja jest łatwo biodegradowalna (92–100% degradacji w wodzie, mierzonej zużyciem O2, po 14 d).
Dimetakrylan uretanu	Substancja nie ulega łatwo biodegradacji (22% degradacji w ciągu 28 d).
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Substancja nie ulega łatwo biodegradacji. <10% degradacji w wodzie, mierzonej zużyciem O2, po 28 d.
Metakrylanu Oligomer(y)	Substancja nie ulega łatwo biodegradacji.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane produktu: Brak danych

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Monomer(y) metakrylanu	Substancja ma niski potencjał bioakumulacji (log kow: <=3).
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Substancja ma niski potencjał do bioakumulacji na podstawie wartości log Kow wynoszącej 2,91.
Metakrylanu Oligomer(y)	Substancja ma potencjał do bioakumulacji (BCF=292,4, metoda obliczeniowa).

12.4 Mobilność w glebie

Dane produktu: Brak danych

Dane substancji:

Nazwa	Wynik
Dimetakrylan uretanu	Substancja ma umiarkowany potencjał adsorpcji do cząstek organicznych gleby i osadów (log Koc: 3,66 bezwymiarowy).
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	Na podstawie log Koc = 3,37 oczekuje się adsorpcji do fazy stałej gleby.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Właściwości PBT

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu: Brak danych

Dane substancji:

Monomer(y) metakrylanu	Substancja nie jest PBT.
Dimetakrylan uretanu	Substancja nie jest PBT.

Właściwości vPvB

Oszacowanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Dane produktu: Brak danych
Dane substancji:

Monomer(y) metakrylanu	Substancja nie jest vPvB.
Dimetakrylan uretanu	Substancja nie jest vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Dane substancji: Substancje obecne w mieszaninie nie spełniają kryteria dla substancji trwałych, wykazujących zdolności do bioakumulacji i toksycznych lub bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zg zał nr XIII, nie zostały wpisane do wykazu jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

12.7 Inne szkodliwe działania niepożądane: Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu/opakowania:
Pozostałości należy usunąć z opakowania, a całkowicie opróżnione opakowanie zutylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi usuwania odpadów. Opakowania niecałkowicie opróżnione należy usuwać w sposób określony przez regionalny podmiot zajmujący się unieszkodliwianiem odpadów.

Kody odpadów/ oznaczenia odpadów zgodnie z LoW: 08 04 10 Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż 08 04 09

Podstawa prawna:

Unijne akty prawne: Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn.

zm.

Krajowe akty prawne: Ustawa o odpadach Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm., Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm

Informacje dotyczące przetwarzania odpadów: Nie określono, lub nie dostępne.

Informacje dotyczące usuwania ścieków: Nie określono, lub nie dostępne.

Inne zalecenia dotyczące usuwania:
Nie wylewać do ścieków publicznych ani wód powierzchniowych. Obowiązkiem wytwórcy odpadów jest właściwe scharakteryzowanie wszystkich odpadów zgodnie z przepisami określonymi przez właściwe organy.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2 Prawidlowa nazwa przewozowa	Ciecz niebezpieczna dla środowiska, N.O.S. Dimetakrylan uretanu	Ciecz niebezpieczna dla środowiska, N.O.S. Dimetakrylan uretanu	Ciecz niebezpieczna dla środowiska, N.O.S. Dimetakrylan uretanu	Ciecz niebezpieczna dla środowiska, N.O.S. Dimetakrylan uretanu
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9 	9 	9 	9 
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie	Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie	Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie	Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	brak	brak	brak	brak
Dodatkowa informacja	Produkt ten nie podlega regulacjom jako towar niebezpieczny, jeżeli jest przewożony w opakowaniach <5 l, pod warunkiem, że opakowanie spełnia ogólne przepisy określone w punktach 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8	Produkt ten nie podlega regulacjom jako towar niebezpieczny, jeżeli jest przewożony w opakowaniach <5 l, pod warunkiem, że opakowanie spełnia ogólne przepisy określone w punktach 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8	Produkt ten nie podlega regulacjom jako towar niebezpieczny, jeżeli jest przewożony w opakowaniach <5 l, pod warunkiem, że opakowanie spełnia ogólne przepisy określone w punktach 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8	Produkt ten nie podlega regulacjom jako towar niebezpieczny, jeżeli jest przewożony w opakowaniach ≤5 l lub jeżeli jego opakowanie spełnia ogólne przepisy określone w punktach 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 i 5.0.2.8.

14.7 Transport morski luzem według instrumentów IMO

Masowa nazwa	Brak
Rodzaj statku	Brak
Kategoria zanieczyszczenia	Brak
Klasa zagrożenia IMO	Brak
Zagrożenia środowiskowe	Brak
Materiał niebezpieczny tylko luzem	Brak
Grupa ładunków	Brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy europejskie

REACH Lista kandydatów SVHC: Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

REACH Zezwolenia SVHC: Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Ograniczenie REACH: Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Klasa szkodliwości dla wody (WGK) (Produkt): Nie określono.

Klasa szkodliwości dla wody (WGK) (Substancja):

Nazwa składnika	CAS	Klasa
Monomer(y) metakrylanu	27813-02-1	Klasa zagrożenia dla wody 1: lekko niebezpieczny dla wody
Dimetakrylan uretanu	72869-86-4	Klasa zagrożenia dla wody 1: lekko niebezpieczny dla wody
Fenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfinian etylu	84434-11-7	Klasa szkodliwości dla wody 2: oczywiście niebezpieczne dla wody

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego tej substancji/mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty Brak

Procedura klasyfikacji:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	**Zastosowana metoda**
Działanie drażniące na skórę, kategoria 2	Metoda obliczeń
Działanie drażniące na oczy, kategoria 2	Metoda obliczeń
Może powodować reakcję alergiczną skóry, kategoria 1	Metoda obliczeń
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, kategoria 2	Metoda obliczeń

Podsumowanie klasyfikacji w rozdział 3

Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Może powodować reakcję alergiczną skóry, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Aquatic Chronic 2	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, kategoria 2
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B

Zestawienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia w punkcie 3:

H315	Działa drażniąco na skórę
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zrzeczenie się:

Ten produkt został sklasyfikowany zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1272/2008 (CLP) zmienionym rozporządzeniem Komisji (UE) 2019/521 i rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2020/217 oraz rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707, a także rozporządzeniem WE nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878. Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są prawidłowe, zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, na podstawie dostępnych informacji. Podane informacje opracowano jedynie jako wskazówki dla bezpiecznego obchodzenia się, stosowania, przechowywania, transportowania i usuwania, i nie mogą być postrzegane jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Informacje odnoszą się tylko do określonego wyznaczonego materiału i mogą nie być ważne dla takiego materiału użytego w połączeniu z innymi materiałami, chyba że podano w tekście. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznego miejsca pracy.

Początkowa data przygotowania: 2025-10-24

Data aktualizacji	Notatki
2025-11-30	Wersja 1.1 – Zastępuje wersję 1.0

Koniec karty charakterystyki