

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: SUNLU Silk PLA+ Rainbow Filament

Kod UFI: 4CQJ-SFTK-DDPP-26VU

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane : filament do druku 3D.

Zastosowanie odradzane : zastosowania inne niż wymienione powyżej.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Importer: INNPRO Robert Błędowski Sp. z o.o.

Adres: ul. Rudzka 65c, 44-200 Rybnik

Telefon: +48 533 234 303

Adres e-mail: kontakt@innpro.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP], wraz z późniejszymi zmianami

Skin Irrit. 2 (Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2) H315

Skin Sens. 1 (Działanie uczulające na skórę, kategoria 1) H317

Eye Irrit. 2 (Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2) H319

Pełny tekst zwrotów H- oraz zwrotów EUH znajduje się w Sekcji 16

Najważniejsze szkodliwe skutki związane z właściwościami fizycznymi

Produkt nie jest klasyfikowany ze względu na zagrożenia związane z właściwościami fizycznymi.

Najważniejsze skutki działania na zdrowie człowieka

Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy.

Najważniejsze skutki działania na środowisko.

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]



UWAGA

Nazwy substancji, które należy wymienić w identyfikatorze produktu:

kwas 2-metylo-2-propenowy, ester metylowy, polimer z 1,3-butadienem i etenylobenzenem

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315: Działa drażniąco na skórę.

H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319: Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101: W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102: Chronić przed dziećmi.

P280: Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu/ochronę twarzy.

P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

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.

P333+P313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501: Zawartość/pojemnik usuwać do specjalnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi.

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Na dzień sporządzenia karty charakterystyki produkt nie zawiera substancji znajdujących się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną. Żadna substancja wchodząca w skład produktu nie jest substancją zidentyfikowaną jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi przez Komisję - rozporządzenie delegowane (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 (w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa substancji	Identyfikator substancji	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Stężenie [% w/w]	Specyficzne stężenie graniczne [%] / ATE
kwasy 2-metylo-2-propenowy, ester metylowy, polimer z 1,3-butadienem i etenylbenzenem	CAS: 25053-09-2 EC: 607-511-3 Numer indeksowy: - REACH Nr: -	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319	20	Nie dotyczy.

Pełny tekst zwrotów H- oraz zwrotów EUH znajduje się w Sekcji 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazane poniżej informacje dotyczące pierwszej pomocy, uwzględniają również narażenie na kontakt z gorącym stopionym produktem oraz parami produktu, do którego może dojść w trakcie procesów druku 3D.

W przypadku kontaktu ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę spłukać dużą ilością zimnej wody. Jeśli wystąpią objawy reakcji alergicznej, skontaktować się z lekarzem. W przypadku wystąpienia oparzeń termicznych założyć sterylny opatrunek i skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami: chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez kilka minut. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia oparzeń założyć sterylny opatrunek, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą jest mało prawdopodobne, natomiast jeżeli do niego dojdzie nie należy wywoływać wymiotów. Usta poszkodowanego, jeżeli jest przytomny, należy wypłukać wodą. Nigdy nie należy podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Jeżeli wystąpią niepokojące objawy, skontaktować się z lekarzem.

Po narażeniu drogą oddechową: skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia niepokojących dolegliwości. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój, umożliwić swobodne oddychanie.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy o-raz skutki narażenia

W przypadku kontaktu ze skórą: zaczerwienienie, wysypka, swędzenie, podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Kontakt z gorącym stopionym produktem w trakcie druku może powodować oparzenia termiczne.

W przypadku kontaktu z oczami: zaczerwienienie, podrażnienie, mechaniczne podrażnienie, zmętnienie rogówki. Kontakt z gorącym stopionym produktem w trakcie druku może powodować oparzenia termiczne.

W przypadku spożycia: ze względu na postać i formę produktu narażenie tą drogą nie jest przewidywane. W przypadku spożycia dużych ilości mogą wystąpić bóle brzucha, wymioty, biegunka.

Po narażeniu drogą oddechową: nie są spodziewane negatywne skutki narażenia w normalnych warunkach pracy i użytkowania. Przy narażeniu na duże stężenia par powstających w trakcie druku mogą wystąpić bóle i zawroty głowy, kaszel.

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

Należy wdrożyć leczenie objawowe. Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz lub ratownik medyczny po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: procedury gaśnicze należy dostosować do otoczenia pożaru. Rozpylona woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: unikać silnego strumienia wody, aby nie dopuścić do rozprzestrzenienia pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania może dochodzić do wytworzenia niebezpiecznych i toksycznych gazów takich jak tlenki węgla, tlenki azotu oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego i spalania. Powstające w trakcie pożaru substancje mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia, dlatego należy unikać ich wdychania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy stosować pełne wyposażenie ochronne, w tym aparaty oddechowe z osłoną twarzy (EN 137), buty ochronne (EN 659), kaski (EN 443) i odzież ochronną (EN 469). Nie należy podejmować żadnych działań gaśniczych bez odpowiedniego przygotowania i przeszkolenia. Pożar należy gasić z bezpiecznej odległości. Należy unikać uwolnienia zużytych środków gaśniczych do środowiska, kanalizacji i zbiorników wodnych. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Należy stosować odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Należy zapewnić odpowiednią wentylację oczyszczanych pomieszczeń. Usuwaniem awarii powinien zajmować się wyłącznie przeszkolony i odpowiednio wyposażony personel. Osoby postronne powinny mieć ograniczony dostęp do obszaru, gdzie doszło do uwolnienia produktu, w trakcie operacji usuwania zanieczyszczenia.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać uwolnieniu produktu do środowiska, gleby, ścieków, wód gruntowych i wód powierzchniowych.

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

W przypadku małych uwolnień materiał zebrać przy użyciu wilgotnej ściereczki. W przypadku większych uwolnień zebrać mechanicznie i umieścić w oznakowanych pojemnikach przeznaczonych do usuwania odpadów lub przekazać do ponownego użycia.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – sekcja 13 karty charakterystyki.

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8 karty charakterystyki.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić właściwą wentylację stanowisk pracy. Nieużywane pojemniki zawierające produkt powinny być przechowywane szczelnie zamknięte. Zabrania się palenia papierosów oraz używania papierosów elektronicznych w trakcie pracy z produktem. Unikać wdychania par produktu powstających w trakcie druku. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Po zakończeniu pracy z produktem należy zawsze dokładnie umyć ręce.

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

Przechowywać w oryginalnych i zamkniętych opakowaniach. Pojemniki zawierające produkt należy przechowywać w pozycji pionowej, aby uniknąć wycieku. Unikać kontaktu z żywnością oraz paszami dla zwierząt. Chronić przed nasłonecznieniem, otwartym ogniem i źródłami ciepła. Chronić przed zamarzaniem. Nie składować z materiałami niezgodnymi.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Filament do druku 3D.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

W składzie produktu nie ma substancji, dla których wyznaczone zostały wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (NDS) (Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.)

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli narażenia

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu, nie używać papierosów elektronicznych. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną pomieszczeń, w których odbywa się praca z produktem.

Osobiste wyposażenie ochronne:

Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego. Podczas doboru środków ochrony indywidualnej należy brać pod uwagę rodzaj wykonywanego zadania oraz czas narażenia.

Ochrona oczu:

Gogle do pracy z chemikaliami lub okulary ochronne. ISO 16321-1

Ochrona skóry i ciała:

Zapewnić ochronę skóry przystosowaną do warunków użytkowania i narażenia. Stosować odzież ochronną.

Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne odporne na działanie produktu (według normy europejskiej ISO 374-1 lub równorzędnej). Należy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu penetracji, dostarczonych przez producenta rękawic. Rodzaj i grubość materiału powinna zostać dobrana na stanowisku pracy, ponieważ dobór rodzaju rękawic może zależeć również od innych substancji i czynników narażenia na stanowisku pracy.

W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min.). Proponowany materiał: kauczuk nitylowy, grubość: > 0.12 mm. Dokładny rodzaj materiału i grubość należy dobrać według informacji pochodzących od dostawcy rękawic.

W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.). Proponowany materiał: kauczuk nitylowy, grubość: > 0.12 mm. Dokładny rodzaj materiału i grubość należy dobrać według informacji pochodzących od dostawcy rękawic.

Wybierając konkretne rękawice do konkretnego zastosowania i czasu użytkowania w miejscu pracy, należy również wziąć pod uwagę inne czynniki związane z miejscem pracy, takie jak (ale nie ograniczające się do): inne ewentualnie używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochrona przed przecięciem/wierceniem, ochroną termiczną) oraz instrukcjami/specyfikacjami dostawcy rękawic.

Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana. W przypadku niewystarczającej wentylacji, lub gdy wskazuje na to ocena ryzyka, nosić odpowiedni aparat oddechowy.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód gruntowych oraz powierzchniowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	Ciało stałe
Kolor	:	Różny, zgodnie ze specyfikacją produktu
Zapach	:	Bez zapachu
Próg zapachu	:	Nie oznaczono
Temperatura topnienia	:	Nie oznaczono
Temperatura krzepnięcia	:	Nie oznaczono
Temperatura wrzenia	:	Nie oznaczono
Palność materiałów	:	Produkt nie jest palny
Dolna granica wybuchowości	:	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	:	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	:	Nie oznaczono
Temperatura samozapłonu	:	Nie oznaczono
Temperatura rozkładu	:	Nie oznaczono
pH	:	Nie oznaczono
Lepkość, kinematyczna	:	Nie oznaczono
Lepkość, dynamiczna	:	Nie dotyczy
Rozpuszczalność	:	Nie rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	Nie oznaczono
Prężność pary	:	Nie oznaczono
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	1.25 g/cm ³
Gęstość	:	Nie oznaczono
Gęstość względna	:	Nie oznaczono
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	Nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie oznaczono

9.2. Inne informacje

Temperatura druku: 200-230 °C

Temperatura wytrzymałości termicznej: 56 °C (0.45 MPa)

Wskaźnik szybkości płynięcia: 5 g/10 min (190 °C)

Wytrzymałość na rozciąganie: 65 MPa

Wydłużenie przy zerwaniu: 12 %

Wytrzymałość na zginanie: 80 MPa

Moduł sprężystości: 2500 MPa

Udarność według Izoda: 4 kJ/m²

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania produkt nie jest reaktywny.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia podczas przechowywania i stosowania produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach użytkowania nie są spodziewane niebezpieczne reakcje.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Nie ogrzewać, nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

10.5. Materiały niezgodne

Mocne kwasy, mocne zasady, silne utleniacze, silne reduktory.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki węgla, tlenki azotu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie żrące/drażniące na skórę	Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie rakotwórcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	W przypadku kontaktu ze skórą: zaczerwienienie, wysypka, swędzenie, podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Kontakt z gorącym stopionym produktem w trakcie druku może powodować oparzenia termiczne. W przypadku kontaktu z oczami: zaczerwienienie, podrażnienie, mechaniczne podrażnienie, zmętnienie rogówki. Kontakt z gorącym stopionym produktem w trakcie druku może powodować oparzenia termiczne. W przypadku spożycia: ze względu na postać i formę produktu narażenie tą drogą nie jest przewidywane. W przypadku spożycia dużych ilości mogą wystąpić bóle brzucha, wymioty, biegunka. Po narażeniu drogą oddechową: nie są spodziewane negatywne skutki narażenia w normalnych warunkach pracy i użytkowania. Przy narażeniu na duże stężenia par powstających w trakcie druku mogą wystąpić bóle i zawroty głowy, kaszel.
Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi	Brak danych testowych dla mieszaniny. Nie ma dodatkowych informacji zebranych w oparciu o rzeczywiste narażenie na produkt.
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia	Brak danych testowych dla mieszaniny. Nie ma dodatkowych informacji zebranych w oparciu o rzeczywiste narażenie na produkt.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na dzień sporządzenia karty charakterystyki produkt nie zawiera substancji znajdujących się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną. Żadna substancja wchodząca w skład produktu nie jest substancją zidentyfikowaną jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi przez Komisję - rozporządzenie delegowane (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 (w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy).

Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność mieszaniny	Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.
------------------------	--

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych danych dla mieszaniny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych danych dla mieszaniny.

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych danych dla mieszaniny.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH
Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na dzień sporządzenia karty charakterystyki produkt nie zawiera substancji znajdujących się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną. Żadna substancja wchodząca w skład produktu nie jest substancją zidentyfikowaną jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi przez Komisję - rozporządzenie delegowane (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 (w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy).

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania produktu

Usuwanie musi być wykonywane przy użyciu odpowiedniego kodu EWC, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego powstawania w oparciu o zastosowanie, w którym używana jest mieszanina. Nie wprowadzać do kanalizacji. Odpady produktu przenieść do odpowiedniego oznakowanego pojemnika na odpady i przekazać do utylizacji.

Zalecenia dotyczące usuwania opakowań

Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych należy prowadzić w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po dokładnym oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

Informacje o odpadach ekologicznych

Unikać uwolnienia do środowiska.

Krajowe akty prawne: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.) oraz Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)

Przepisy unijne: Dyrektywa 2008/98/WE wraz z późn. zm., Dyrektywa 94/62/WE wraz z późn. zm.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

w oparciu o przepisy ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy, produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy Unii Europejskiej

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH

Produkt nie zawiera substancji, które, mając na uwagę rodzaj i zastosowanie produktu, wymagałyby stosowania ograniczeń określonych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH.

Załącznik XIV REACH

Produkt nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH.

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH w stężeniach $\geq 0,1\%$ lub SCL.

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

Przepisy krajowe

Polska

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.)
 Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.)
 Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
 Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
 Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.)
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm.)
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
 Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie była przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.



SUNLU Silk PLA+ Rainbow Filament

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 24.02.2026 r.

Numer wersji: 1.0

Wykaz skrótów i akronimów:	
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Klasyfikacja i procedury stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa

Źródła danych użytych do opracowania karty charakterystyki:

Bazy danych ECHA (Europejskiej Agencji Chemikaliów).

Publicznie dostępne bazy danych toksykologicznych.

Karta charakterystyki dostawcy produktu.

Rozporządzenie WE nr 1272/2008 wraz ze wszystkimi jego zmianami.

Szkolenia:

Zaleca się, aby użytkownik przed przystąpieniem do pracy z produktem odbył odpowiednie szkolenie stanowiskowe, a także szkolenie BHP.

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są o aktualne informacje pochodzące z ogólnodostępnych źródeł. Treść karty charakterystyki ma służyć wyłącznie celom związanym z ochroną zdrowia i życia, zapewnieniu bezpieczeństwa ludzi i środowiska. Karta charakterystyki nie stanowi gwarancji właściwości produktu. Karta charakterystyki nie zwalnia użytkownika z obowiązku prawidłowego i bezpiecznego postępowania z produktem zgodnie z instrukcjami producenta.