Prusament Resin Model+ Rich Black

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878
Data wydania: 27.03.2026 Wersja: 1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa handlowa : Prusament Resin Model+ Rich Black
UFI : Y3PC-JCW3-HC1K-NYDA
Kod produktu : 147-011-01

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Przeznaczone do użytku ogólnego
Kategoria głównego zastosowania : Stosowanie przez konsumentów,Zastosowanie profesjonalne
Szczegóły dot. zastosowań przemysłowych/profesjonalnych : Przemysłowy
Przeznaczony do użytku przez profesjonalistów
Zastosowanie substancji/mieszaniny : Żywica do druku 3D

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Wytwórca
Prusa Research a.s.
Partyzánská 188/7A
170 00 Praha
Republika Czeska
T +420 222 263 718
info@prusa3d.cz, www.prusa3d.cz

Dystrybutor
Prusa Research a.s.
Partyzánská 188/7A
170 00 Praha
Republika Czeska
T +420 222 263 718
info@prusa3d.cz, www.prusa3d.cz

1.4. Numer telefonu alarmowego

Kraj/obszar	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Instytut Medycyny Pracy imienia prof. dra med. Jerzego Nofera	ul. św. Teresy od Dzieciątka Jezus 8 91-348 Łódź	+48 42 631 45 02 +48 42 655 25 05	
Polska	Ośrodek Kontroli Zatruć – Warszawa	ul. Piłsudskiego 33 05-074 Halinów	+48 607 218 174	Region kontroli zatruć produktami biobójczymi: Województwa: mazowieckie, łódzkie, podlaskie oraz lubelskie
Polska	Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum	ul. Jakubowskiego 2 30-688 Kraków	+48 012 411 99 99	Region kontroli zatruć produktami biobójczymi: Województwa: małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 H315
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319

Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 H317
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2 H411
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

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

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07 GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Uwaga

Zawiera : Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate; Isobornyl acrylate; Aliphatic urethane acrylate

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : 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.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P102 - Chronić przed dziećmi.
P261 - Unikać wdychania par.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody 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.
P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do zatwierdzonej placówce utylizacji odpadów.

Zwroty EUH : EUH204 - Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB ≥ 0,1% ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Aliphatic urethane acrylate	Numer CAS: 52658-19-2 Numer WE: 412-260-6 REACH-nr: 01-2119381661-37	40 – 60	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate	Numer CAS: 66492-51-1 Numer WE: 266-380-7 REACH-nr: 01-2119976303-36	15 – 25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Isobornyl acrylate	Numer CAS: 5888-33-5 Numer WE: 227-561-6 REACH-nr: 01-2119957862-25	15 – 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410
Urethane diacrylate	Numer CAS: 119107-13-0	5 – 15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza (pokazać etykietę, jeżeli to możliwe).

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza. Podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie, jeżeli to konieczne. Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu odpoczynek.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Płukać skórę dużą ilością wody. Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Umyć dużą ilością wody/…. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Zastosować określone leczenie (patrz dodatkowe instrukcje dotyczące udzielania pierwszej pomocy na etykiecie). W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki:

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Natychmiastowe i płukanie dużą ilością wody (co najmniej przez 15 minut). Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Natychmiast wypłukać dużą ilością wody. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się bólu lub zaczerwienienia.

Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Wypłukać usta. Nie powodować wymiotów. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. Natychmiast wezwać lekarza. NIE wywoływać wymiotów. Bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na skórę.

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Może powodować podrażnienie oczu.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana. Suchy proszek. Ditlenek węgla. Piasek. Woda rozpylana.

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Stosować środki gaśnicze odpowiednie do gaszenia otaczającego ognia. Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe : Wdychanie produktów spalania rozkładu może spowodować uszczerbek na zdrowiu. Polimeryzuje pod wpływem ciepła lub światła.

Zagrożenie wybuchem : Ryzyko wybuchu pod wpływem ciepła, poprzez zwiększenie ciśnienia wewnętrznego.

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze : Podczas pożaru produktu należy utrzymać bezpieczną odległość, stosować odpowiednią ochronę układu oddechowego (urządzenie izolujące) lub tlenowy aparat oddechowy. . Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru. Ryzyko wybuchu pod wpływem ciepła, poprzez wzrost ciśnienia wewnętrznego. Schłodzić powierzchnie wystawione na żar za pomocą rozpylanej wody. Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną. Zachować ostrożność podczas gaszenia pożaru produktów chemicznych.

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.

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

Procedury awaryjne : Ewakuować zbędny personel. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Unikać wdychania oparów. Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny. Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Dostarczyć odpowiednią ochronę ekipom sprzątającym.

Procedury awaryjne : Przewietrzyć strefę.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiec przedostaniu się mieszaniny do kanalizacji, systemu wodnego (wody podziemne, przypowierzchniowe) lub do gleby. . Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Powiadomić władze, jeżeli ciecz dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Metody usuwania skażenia : Wchłonąć obojętnym materiałem absorbującym (np. piasek, trociny, uniwersalny środek wiążący, żel krzemionkowy). Zabrać mechanicznie (zamiatając lub zbierając szuflą) i umieścić w odpowiednim pojemniku celem usunięcia. Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Zebrać rozprzestrzeniony produkt jak najszybciej za pomocą obojętnych ciał stałych takich jak glina lub ziemia okrzemkowa. Zebrać wyciek. Przechowywać z dala od innych materiałów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz część 8 i 13 w niniejszej karcie danych bezpieczeństwa. Patrz sekcja 8. Środki zmniejszenia narażenia / środki ochrony indywidualnej.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	:	Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Nie wdychać oparów. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Nosić indywidualne środki ochrony. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Ryzyko wybuchu pod wpływem ciepła, poprzez zwiększenie ciśnienia wewnętrznego. Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy, aby zapobiec powstawaniu oparów. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
Zalecenia dotyczące higieny	:	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Po każdym kontakcie z produktem natychmiast umyć ręce i twarz, a także zawsze przed opuszczeniem warsztatu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Dokładnie umyć dłonie, przedramiona i twarz po użyciu. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

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

Środki techniczne	:	Należy przestrzegać obowiązujących rozporządzeń prawnych.
Warunki przechowywania	:	Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać w suchym, chłodnym i odpowiednio wentylowanym miejscu. Chronić przed słońcem i wszelkim źródłem ciepła. Chronić przed światłem. Pojemnik należy przechowywać szczelnie zamknięty z dala od źródeł ciepła, iskier i płomieni. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w chłodnym i odpowiednio wentylowanym miejscu z dala od: Poza użyciem, przechowywane pojemniki powinny zostać zamknięte.
Produkty niezgodne	:	Silne zasady. Silne kwasy.
Materiały niezgodne	:	Źródła zapłonu. Bezpośrednie światło słoneczne.
Temperatura magazynowania	:	16 – 32 °C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:
Zapewnić wyciąg lub ogólną wentylację pomieszczenia.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Środki ochrony indywidualnej:
Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:
Okulary ochronne z zabezpieczeniami po bokach. EN ISO 16321-1. Gogle do pracy z chemikaliami lub okulary ochronne

Ochrona skóry i ciała

Ochrona skóry i ciała:
Nosić odpowiednią odzież ochronną. Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:
Materiał rękawic: Kauczuk chloroprenowy. Neopren. Rękawice z kauczuku nitrylowego. Wybierając odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność, postępuj zgodnie z zaleceniami producenta rękawic. Stosować rękawice ochronne. Rękawice ochronne

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:
W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Zatwierdzony respirator chroniący przed oparami organicznymi. Nosić odpowiednią maskę

Zagrożenia termiczne

Ochrona przed zagrożeniem termicznym:
Może polimeryzować w przypadku podwyższenia temperatury:

Kontrola narażenia środowiska

Inne informacje:
Nie jeść i nie pić oraz nie palić podczas używania produktu. Przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. Nie wdychać oparów/aerozoli. Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	Ciekły
Kolor	:	Czarny.
Wygląd	:	Matowa.
Zapach	:	bez zapachu.
Próg zapachu	:	Niedostępny
Temperatura topnienia	:	Niedostępny
Temperatura krzepnięcia	:	Niedostępny
Temperatura wrzenia	:	Niedostępny
Palność materiałów	:	Niepalny
Właściwości wybuchowe	:	Nie wybuchowa.
Właściwości utleniające	:	Niepodtrzymujący spalania.
Dolna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Górna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Temperatura zapłonu	:	Niedostępny
Temperatura samozapłonu	:	Niedostępny
Temperatura rozkładu	:	Niedostępny
pH	:	Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	:	Niedostępny
Lepkość, dynamiczna	:	300 – 400 mPa·s (25°C)
Rozpuszczalność	:	Nie rozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	Niedostępny
Prężność pary	:	Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	Niedostępny
Gęstość	:	Niedostępny
Gęstość względna	:	1,095
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach obsługiwania i przechowywania. Nie ustalono.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może ulegać polimeryzacji egzotermicznej w przypadku nagrzania, wystawienia na działanie powietrza lub światła słonecznego czy też po dodaniu inicjatorów wolno rodnikowych. Nie ustalono.

10.4. Warunki, których należy unikać

Ciepło. Bezpośrednie światło słoneczne. Światło (dzienne). Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej 32 °C. Skrajnie wysokie lub niskie temperatury.

10.5. Materiały niezgodne

kwasy. Metale alkaliczne. Silne utleniacze. Chlorki kwasowe. Inicjatorzy. Nadtlenki. Silne kwasy. Silne zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: Opary toksyczne. dym. Tlenek węgla. Ditlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Toksyczność ostra (skórnie) : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Toksyczność ostra (inhalacja) : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
LD50 doustnie, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity), Guideline: other:

Isobornyl acrylate (5888-33-5)	
LD50 doustnie, szczur	4350 mg/kg
LD50 skóra, królik	> 3000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.
Dodatkowe informacje : 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.

Isobornyl acrylate (5888-33-5)	
OECD 429: Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay Działanie uczulające na skórę	

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.

Isobornyl acrylate (5888-33-5)	
NOAEL (zwierzę/samiec, F0/P)	100 mg/kg masy ciała (OCED 422)
NOAEL (zwierzę/samica, F1)	300 mg/kg masy ciała (OECD 415)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Isobornyl acrylate (5888-33-5)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	> 100 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:

Zagrożenie spowodowane aspiracją : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

Inne informacje

Potencjalne szkodliwe oddziaływanie na zdrowie człowieka i możliwe objawy : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - woda : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
LC50 - Ryby [1]	4 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Skorupiaki [1]	20 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algi [1]	34 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Isobornyl acrylate (5888-33-5)	
LC50 - Ryby [1]	0,704 mg/l (Danio rerio)
EC50 72h - Algi [1]	1,98 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	0,092 mg/l (21 dni, Daphnia magna)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Prusament Resin Model+ Rich Black	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Trudno ulegający biodegradacji. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.

Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate (66492-51-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

Urethane diacrylate (119107-13-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

Isobornyl acrylate (5888-33-5)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

Aliphatic urethane acrylate (52658-19-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Prusament Resin Model+ Rich Black	
Zdolność do bioakumulacji	Nie ustalono.

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Prusament Resin Model+ Rich Black
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Prusament Resin Model+ Rich Black	
Inne informacje	Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Recykling jest lepszy od usuwania czy spalania. Usuwać w zatwierdzonym piecu do spopielania, wyposażonym w dopalacz i płuczkę do gazu kominowego.

Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych : Nie wylewać do kanalizacji ani cieków wodnych.

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Obchodzić się z pustymi, niewyczyszczonymi pojemnikami tak samo, jak z pełnymi. Puste pojemniki powinny zostać poddane recyklingowi, ponownie użyte lub usunięte zgodnie z miejscowymi przepisami. Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Zawartość/pojemnik usuwać do punkt odbioru odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi.

Informacje o odpadach ekologicznych : Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.
Opis dokumentu przewozowego				
UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
9	9	9	9	9
				
14.4. Grupa pakowania				
III	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak Nr EmS (Ogień): F-A Nr EmS (Rozlanie): S-F	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	:	M6
Przepisy szczególne (ADR)	:	274, 335, 375, 601
Ilości ograniczone (ADR)	:	5l
Ilości wyłączone (ADR)	:	E1
Instrukcje pakowania (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	:	PP1
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	:	MP19
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	:	T4
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	:	TP1, TP29
Kod cysterny (ADR)	:	LGBV
Pojazd do przewozu cystern	:	AT
Kategoria transportowa (ADR)	:	3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	:	V12

Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	:	CV13
Numer rozpoznawczy zagrożenia	:	90
Pomarańczowe tabliczki	:	
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	:	-

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	:	274, 335, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	:	5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	:	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	:	LP01, P001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	:	PP1
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	:	IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	:	T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	:	TP1, TP29
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	:	A

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	:	E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	Y964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	30kgG
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	450L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	:	964
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	:	450L
Przepisy szczególne (IATA)	:	A97, A158, A197, A215
Kod ERG (IATA)	:	9L

Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	:	M6
Przepisy szczególne (ADN)	:	274, 335, 375, 601
Ograniczone ilości (ADN)	:	5 L
Ilości wyłączone (ADN)	:	E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	:	T
Wymagane wyposażenie (ADN)	:	PP
Liczba niebieskich stożków/świateł (ADN)	:	0

Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)	:	M6
Przepisy szczególne (RID)	:	274, 335, 375, 601
Ograniczone ilości (RID)	:	5L
Ilości wyłączone (RID)	:	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	:	PP1
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	:	MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	:	T4

Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	:	TP1, TP29
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	:	LGBV
Kategoria transportu (RID)	:	3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	:	W12
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwania (RID)	:	CW13, CW31
Przesyłki ekspresowe (RID)	:	CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	:	90

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 UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)

Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(b)	Prusament Resin Model+ Rich Black ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate ; Urethane diacrylate ; Isobornyl acrylate ; Aliphatic urethane acrylate	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	Prusament Resin Model+ Rich Black ; Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate ; Isobornyl acrylate ; Aliphatic urethane acrylate	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

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

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)

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

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 2024/590)
Nie zawiera substancji wymienionych na liście substancji zubożających warstwę ozonową (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową)

Rozporządzenie w sprawie podwójnego zastosowania (428/2009)

Nie zawiera substancji podlegającej ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) NR 428/2009 z dnia 5 maja 2009 r. ustanawiającym wspólnotowy system kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

Przepisy krajowe

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

Polska

Polskie regulacje krajowe : 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)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. 2015 poz. 1368 wraz z późn. zmian.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy:	
Numer CAS	Numer CAS
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EC50	Średnie stężenie skuteczne

Skróty i akronimy:	
ED	Zaburzacz hormonalny
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
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
	PNEC
	OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
	ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
	Departament transportu (DOT)
	EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
SDS	Karta Charakterystyki

Źródła danych : Wytyczne ECHA dotyczące sporządzania kart charakterystyki
Baza danych ECHA CHEM. Dokumenty bezpieczeństwa dostawcy.

Wskazówki dot. szkolenia : Normalne wykorzystanie tego produktu oznacza wykorzystanie zgodne z instrukcjami na opakowaniu. SDS zapewniają pracownikom. Przestrzegania ogólnych zasad postępowania substancji chemicznych i mieszanin.

Inne informacje : Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu. Żadne(a).

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
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
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
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.
EUH204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2	H411	Metoda obliczeniowa

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.