

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z (UE) 2020/878

R&R 3D Model Standard™ resin

Wersja 1.0
Data wersji 2026-03-28
Data aktualizacji 2026-03-28

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:	
Nazwa produktu	R&R 3D Model Standard™ resin.
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania:	
Opis	Żywica do profesjonalnego druku 3D modeli dentystycznych/protetycznych.
1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:	
Producent:	Ransom & Randolph 3535 Briarfield Boulevard Maumee, Ohio 43537 USA
Dystrybutor w Polsce:	
Nazwa firmy:	CastLab Supply Sp. z o.o.
Adres:	Stanisława Kossutha 5C/3 40-844 Katowice
Telefon:	+48 530916217
E-mail:	a.wojciechowska@castlabsupply.pl
Osoba odpowiedzialna:	m.hryc@castlabsupply.pl
1.4. Numer telefonu alarmowego:	
Awaryjny numer telefonu	*112 (ogólnopolski numer alarmowy) +48 22 619 66 54 (Ośrodek Informacji Toksykologicznej w Warszawie) +48 42 2538 400 (Biuro ds. Substancji Chemicznych w Łodzi)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:	
Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę. Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry. Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy. STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Repr. 2: H361f - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
2.2. Elementy oznakowania:	
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia	GHS07 (Wykrzyknik) GHS08 (Zagrożenie dla zdrowia)
Hasło ostrzegawcze	Uwaga



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H)	H315: Działa drażniąco na skórę. H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. H319: Działa drażniąco na oczy. H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H361f: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)	P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. P202: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. P261: Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy. 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. Nadal płukać. P308+P313: W przypadku narażenia lub styczości: zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. P333+P313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: zasięgnąć porady/zgłosić się do lekarza. P403+P233: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. P405: Przechowywać pod zamknięciem. P501: Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego zakładu utylizacji odpadów zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi.
2.3. Inne zagrożenia:	
	Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny:					
Mieszanina zawiera substancje stwarzające zagrożenie wymienione poniżej:					
Nazwa chemiczna	Numer CAS	Numer WE	Numer rejestracji REACH	Stężenie (% w/w)	Klasyfikacja (CLP)
Oligomer akrylowy (2,2-bis[4-(2-ethoxy-3-methacryloyloxypropoxy)phenylpropane])	41637-38-1	609-946-4	brak danych	95 - 100%	Skin Irrit.2: H315; Skin sens. 1: H317; Eye Irrit. 2: H319; STOT SE 3: H335; Repr. 2: H361f

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:	
Zalecenia ogólne	W przypadku wystąpienia objawów chorobowych lub w sytuacjach wątpliwych należy zasięgnąć porady lekarza. Osobie nieprzytomnej nie wolno niczego podawać do ust. Przy wizycie u lekarza należy okazać kartę charakterystyki lub etykietę produktu.
Wdychanie	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku narażenia lub złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.
Kontakt ze skórą	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia wysypki lub podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

Kontakt z oczami	Ostrożnie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, trzymając powieki szeroko otwarte. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego zgłosić się do okulisty.
Połknięcie	Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą (tylko jeśli poszkodowany jest przytomny). Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.
4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:	
Wdychanie	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Kontakt ze skórą	Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Kontakt z oczami	Działa drażniąco na oczy, może powodować zaczerwienienie i łzawienie.
Połknięcie	Może powodować podrażnienie układu pokarmowego, nudności i wymioty.
Skutki opóźnione	Podejrzewa się, że substancja działa szkodliwie na płodność (H361f).
4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:	
Zalecenia ogólne	Leczyć objawowo. W przypadku kontaktu ze skórą lub oczami należy zapewnić natychmiastowe płukanie. Przy podejrzeniu połknięcia lub ekspozycji na działanie szkodliwe dla rozrodczości wymagana jest specjalistyczna konsultacja lekarska.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:	
Odpowiednie środki gaśnicze	Piana odporna na alkohol, dwutlenek węgla (CO ₂), proszki gaśnicze, rozpylona woda (mgła wodna).
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować zwartego strumienia wody, ponieważ może on spowodować rozprzestrzenienie się pożaru.
5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:	
Zagrożenia podczas pożaru	Podczas spalania mogą wydzielać się toksyczne gazy, w tym tlenki węgla (CO, CO ₂) oraz produkty rozkładu organicznego.
Ryzyko polimeryzacji	Wysoka temperatura może zainicjować gwałtowną, egzotermiczną polimeryzację, co może prowadzić do wzrostu ciśnienia i rozszczelnienia opakowań.
5.3. Informacje dla straży pożarnej:	
Środki ochrony	Ratownicy powinni nosić autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA, zgodnie z EN 137) oraz pełną odzież ochronną odporną na działanie chemikaliów.
Działania zapobiegawcze	Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury należy chłodzić rozpyloną wodą z bezpiecznej odległości. Nie dopuszczać do przedostania się wód popożarowych do kanalizacji lub cieków wodnych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:	
Dla personelu nienależącego do personelu udzielającego pomocy	Ewakuować zbędny personel z obszaru zagrożenia. Unikać kontaktu z uwolnionym produktem. Nie wdychać par ani mgły. Zapewnić skuteczną wentylację w miejscu wycieku.
Dla personelu udzielającego pomocy	Stosować środki ochrony indywidualnej wymienione w sekcji 8. W przypadku dużych wycieków w zamkniętych pomieszczeniach stosować ochronę dróg oddechowych.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:	
	Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz do gleby.
	W przypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub kanalizacji należy niezwłocznie powiadomić właściwe służby ratownicze i władze lokalne.
6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:	
Zapobieganie rozprzestrzenianiu	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Ograniczyć obszar rozlania za pomocą obwałowania (np. piaskiem lub barierami sorpcyjnymi).
Usuwanie	Rozlaną ciecz zebrać za pomocą niepalnego materiału absorbującego (np. piasek, ziemia okrzemkowa, sorbent uniwersalny).
Czyszczenie	Zebrany materiał umieścić w oznakowanych, szczelnych pojemnikach w celu późniejszej utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię umyć wodą z detergentem, unikając odprowadzania popłuczyn do kanalizacji.
6.4. Odniesienia do innych sekcji:	
Środki ochrony indywidualnej	Patrz Sekcja 8.
Postępowanie z odpadami	Patrz Sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:	
Zalecenia ogólne	Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z treścią karty charakterystyki. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
Ochrona zdrowia	Nie wdychać par ani mgły rozpylonej cieczy. W przypadku procesów generujących opary (np. czyszczenie wydruków) stosować wyciągi miejscowe.
Higiena pracy	Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas pracy z produktem. Po każdym użyciu dokładnie umyć ręce wodą z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:	
Warunki składowania	Przechowywać wyłącznie w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach. Chronić przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego oraz promieniowania UV.
Temperatura magazynowania	Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, w temperaturze od 15°C do 30°C. Należy unikać przemrożenia oraz przegrzania produktu.
Miejsce przechowywania	Przechowywać pod zamknięciem, w miejscu niedostępnym dla osób nieuprawnionych. Zapewnić wentylację.
Materiały niezgodne	Przechowywać z dala od silnych utleniaczy, kwasów, zasad oraz substancji inicjujących polimeryzację (nadtlenki, jony metali).
7.3. Szczególne zastosowanie (-a) końcowe:	
	Produkt przeznaczony do profesjonalnego druku 3D w pracowniach protetycznych i stomatologicznych. Stosować zgodnie z instrukcją obsługi.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry kontroli:	
	Składniki mieszaniny nie posiadają ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy na poziomie krajowym (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej). Wartości DNEL/PNEC: Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

8.2. Kontrola narażenia:	
8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli	Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną oraz miejscową. W miejscu pracy powinny znajdować się urządzenia do płukania oczu oraz prysznice bezpieczeństwa. Stosować hermetyzację procesów tam, gdzie to możliwe.
8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak wyposażenie ochrony indywidualnej	Ochrona dróg oddechowych: W przypadku niedostatecznej wentylacji lub podczas procesów generujących mgły/pary stosować maski z filtrem typu A zgodnie z EN14387.
	Ochrona rąk: Stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, zgodnie z EN 374. Należy przestrzegać czasu przebicia określonego przez producenta rękawic.
	Ochrona oczu: Nosić okulary ochronne szczelnie przylegające lub ochronę twarzy (zgodnie z normą EN 166).
	Ochrona skóry: Nosić odpowiednią odzież ochronną.
8.2.3. Kontrola narażenia środowiska	Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji i wód powierzchniowych. Zapewnić szczelność systemów magazynowania.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:	
Stan fizyczny	Ciecz.
Kolor	Jasnobrazowy/ bursztynowy (lub zależny od pigmentacji).
Zapach	Charakterystyczny (lekko akrylowy).
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak dostępnych danych.
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak dostępnych danych.
Palność materiałów	Produkt nie jest sklasyfikowany jako łatwopalny, ale może ulec zapłonowi w obecności silnych źródeł ciepła lub otwartego ognia.
Dolna i górna granica wybuchowości	Nie dotyczy.
Temperatura zapłonu	> 100°C
Temperatura samozapłonu	Brak dostępnych danych.
Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych.
pH	Nie dotyczy (mieszanina nierozpuszczalna w wodzie).
Lepkość kinematyczna	Brak dostępnych danych.
Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Brak dostępnych danych.
Prężność pary	Brak dostępnych danych.
Gęstość lub gęstość względną	1,05 - 1,15 g/cm ³ .
Względna gęstość pary	Brak dostępnych danych.
Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy (ciecz).

9.2. Inne Informacje:	
9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	Produkt nie jest wybuchowy.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność:	
	W zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania produkt nie wykazuje niebezpiecznych reakcji. Wykazuje jednak wysoką reaktywność (polimeryzacja) pod wpływem światła UV, silnego światła widzialnego o wysokim natężeniu.
10.2. Stabilność chemiczna:	
	Produkt jest stabilny chemicznie pod warunkiem przechowywania w szczelnie zamkniętych, nieprzeźroczystych opakowaniach, w odpowiedniej temperaturze. Zawiera stabilizatory (inhibitory), których działanie zależy od obecności śladowych ilości tlenu.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:	
Polimeryzacja egzotermiczna	Może wystąpić w przypadku ekspozycji na światło UV, bezpośrednie światło słoneczne lub temperatury powyżej 60°C. Reakcja ta generuje znaczne ilości ciepła i może prowadzić do wzrostu ciśnienia w zamkniętych opakowaniach.
	Reaguje z silnymi utleniaczami oraz substancjami generującymi wolne rodniki.
10.4. Warunki, których należy unikać:	
	Bezpośrednie światło słoneczne i źródła promieniowania UV.
	Temperatury powyżej 30°C oraz temperatury ekstremalne (> 60°C).
	Przechowywanie w atmosferze bez tlenu, co może spowodować dezaktywację inhibitorów.
10.5. Materiały niezgodne:	
	Silne utleniacze. Środki redukujące. Nadtlenki organiczne, jony metali ciężkich. Silne kwasy i zasady.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:	
	Nie występują w normalnych warunkach. Podczas pożaru lub rozkładu termicznego mogą wydzielać toksyczne i drażniące opary, w tym tlenki węgla (CO, CO ₂), tlenki azotu oraz drażniące opary akrylanów.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008:	
Toksyczność ostra	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie żrące/ drażniące na skórę	Działa drażniąco na skórę (H315). Powoduje zaczerwienienie, ból oraz możliwe miejscowe odczyny zapalne.
Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy (H319). Może powodować silne łzawienie, pieczenie i zaczerwienienie spojówek.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry (H317). Kontakt może wywołać wyprysk kontaktowy lub inne reakcje alergiczne u osób wrażliwych.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność (H361f).
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (H335). Opary mogą wywoływać kaszel i podrażnienie błon śluzowych nosa oraz gardła.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie dotyczy.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach:

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego.
11.2.2. Inne informacje	Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność:	
Toksyczność dla organizmów wodnych	Na podstawie dostępnych danych dla składników, mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego. Mimo to należy unikać przedostawania się produktu do kanalizacji i wód.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	
Biodegradacja	Produkt nie jest łatwo biodegradowalny. Oligomery akrylowe są polimerami o wysokiej stabilności, które w warunkach naturalnych ulegają jedynie powolnej degradacji abiotycznej.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	
Potencjał bioakumulacyjny	Ze względu na wysoką masę cząsteczkową składników, nie przewiduje się znaczącej bioakumulacji w organizmach żywych.
12.4. Mobilność w glebie:	
Mobilność	Produkt jest praktycznie nierozpuszczalny w wodzie. Wykazuje tendencję do wiązania się z cząstkami gleby, co ogranicza jego mobilność w głąb profilu glebowego i wód gruntowych.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:	
	Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna) ani vPvB (bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:	
	Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do środowiska.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania:	
	Polimeryzacja produktu w środowisku wodnym (pod wpływem światła) może prowadzić do powstania stałych cząstek plastiku, które mogą być szkodliwe dla fauny wodnej w przypadku połknięcia.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:	
Postępowanie z produktem	Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Płynna żywica i jej resztki stanowią odpad niebezpieczny. Należy je przekazać do uprawnionej firmy posiadającej stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Zalecaną metodą unieszkodliwiania jest termiczne przekształcenie w instalacjach do tego przeznaczonych.
Postępowanie z zanieczyszczonymi opakowaniami	Opakowania po produkcie należy traktować jako odpad niebezpieczny. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Opróżnione opakowania mogą zawierać resztki produktu i pary, dlatego należy je przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z lokalnymi przepisami.
Klasyfikacja odpadów (Katalog odpadów)	Klasyfikacja zależy od źródła powstawania odpadu. Sugerowane kody (produkt, opakowanie) to: • 08 04 09* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne (lub odpowiedni kod z grupy 08 w zależności od specyfiki procesu). • 16 03 05* - Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne. • 15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.
Przepisy krajowe	• Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 1587 z późn. zm.). • Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 1658).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	
	Produkt nie jest sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych (ADR, RID, ADN, IMDG, IATA).
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 (produkt nie spełnia kryteriów substancji zagrażającej środowisku).
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	
	Transportować w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach nieprzepuszczających promieni UV. Unikać ekstremalnych temperatur. Zaleca się przewóz w temperaturach 15° - 30°C. Pojemniki powinny być ustawione pionowo i zabezpieczone przed przemieszczaniem się.
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 unijne	• Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH) w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów. • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP) w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. • Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (aktualny format kart charakterystyki).
Przepisy krajowe	• Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1816). • 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 (aktualne obwieszczenie). • Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587). • Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). • Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.
Ograniczenia zgodnie z REACH	Produkt nie zawiera substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń ani substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC).
15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:	
	Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

16.1. Informacje o aktualizacji:	
	Niniejsza karta charakterystyki jest pierwszą wersją (Wersja 1.0) opracowaną przez dystrybutora na rynek polski. Została sporządzona na podstawie danych technicznych producenta (Ransom & Randolph) i dostosowana do aktualnych wymogów prawnych Unii Europejskiej oraz Rzeczypospolitej Polskiej.
Data wydania	28.03.2026 r.
Wersja	1.0 (PL).
Główne zmiany	Dostosowanie do polskich przepisów BHP.
16.2. Wyjaśnienie skrótów i akronimów:	
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
CAS	Chemical Abstracts Service (unikalny numer identyfikacyjny substancji).
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania.
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian.
EC50	Stężenie skuteczne (stężenie substancji powodujące efekt u 50% badanych organizmów).
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
LC50	Stężenie śmiertelne (stężenie substancji powodujące śmierć 50% badanych organizmów).

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w środowisku pracy).
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.
vPvB	Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.
WE (nr WE)	Numer identyfikacyjny substancji w Unii Europejskiej.
16.3. Wykaz odpowiednich zwrotów H (Kody i pełny tekst):	
	• H315: Działa drażniąco na skórę. • H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. • H319: Działa drażniąco na oczy. • H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. • H361f: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
16.4. Główne źródła danych:	
	• Karta charakterystyki dostarczona przez producenta (Ransom & Randolph). • Oficjalne bazy danych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA). • Obowiązujące polskie akty prawne (Dz.U. RP).
16.5. Wytyczne dotyczące szkoleń:	
	Pracownicy mający kontakt z produktem powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z chemikaliami, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania środków ochrony indywidualnej oraz zasad udzielania pierwszej pomocy.
16.6. Oświadczenie:	
	Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki odzwierciedlają aktualny stan wiedzy i są uważane za dokładne w dniu jej wydania. Dane te służą wyłącznie jako wskazówki dotyczące bezpiecznego stosowania, przechowywania i transportu produktu. Nie stanowią one gwarancji jakości ani specyfikacji technicznej produktu. Firma CastLab Supply Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki niewłaściwego użytkowania produktu lub niezastosowania się do zaleceń zawartych w niniejszym dokumencie.