

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Puder gumowy frakcjonowany Green Gran

*frakcje: 0,0 – 0,4 [mm] ; 0,0 – 0,6 [mm] ; 0,0 – 0,8 [mm] ;
0,4 – 1,0 [mm] ; 0,6 – 1,0 [mm] ; 0,8 – 1,0 [mm] ; 0,6 – 1,5 [mm]*

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Surowiec do dalszego przetwarzania jako część wsadowa.

Zastosowania odradzane: Nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

Recykl Organizacja Odzysku S.A.

ul. Letnia 3, 63-100 Śrem

Tel.: +48 61 281 06 11

E- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: recykl@recykl.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w dni powszednie w godzinach 8:00 – 16:00):

+48 61 281 06 11

Czynne całą dobę: 112, 998, 999

Data sporządzenia: 10.07.2024 r.

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie 1272/2008 z późniejszymi zmianami).

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Wdychanie pyłu może powodować podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel.

Skutki działania na środowisko:

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Nie są znane niebezpieczne skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy: Nie są wymagane.

Hasło ostrzegawcze: Nie jest wymagane.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Nie są wymagane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: Nie są wymagane.

Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:

EUH210 – Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. Nie zawiera składników, które są uważane za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszaniny

Identyfikator produktu: *Puder gumowy frakcjonowany Green Gran*

Nie zawiera składników sklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zawartość poszczególnych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) benzo[a]pirenu, benzo[e]pirenu, benzo[a]antracenu, chryzenu, benzo[b]fluorantenu, benzo[j]fluorantenu, benzo[k]fluorantenu, dibenzo[a,h]antracenu $\leq 0,5$ mg/kg w stosunku do masy materiału z dodatkiem WWA.

Zawartość ftalanów (DBP, BBP, DEHP, DNOP, DINP, DIDP) – nie wykryto (badanie, raport nr 17331/3047)

Wyjaśnienie stosowanych skrótów i akronimów podano w Sekcji 16 karty charakterystyki.

Właściwości techniczne:

Poz.	Właściwości	Wymagania	Badania według
1	Wygląd zewnętrzny	sypki granulat w postaci pudru o nieregularnych kształtach ziarna w kolorze czarnym mogą występować pojedyncze wtrącenia włókien, metalu, innego koloru gumy	p. 6.6.1
2	Gęstość, nasypowa, kg/m ³	380 ÷ 600	PN-EN 1097-3:2000
3	Gęstość objętościowa, kg/m ³	1100 ÷ 1250	PN-EN 1097-6:2002 /A1:2006
4	Wilgotność, %	$\leq 0,75$	PN-EN 1097-5:2008
5	Twardość, IRHD	40 ÷ 80	PN-ISO 48:1998/A1:2000 metoda M
6	Uziarnienie	minimum 85% masy powinno zawierać się pomiędzy górnym i dolnym limitem oraz górny limit	p. 6.6.2

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

		nie może przekroczyć 10%	
7	Zawartość popiołu, %	≤ 18,5	PN-ISO 247:1996
8	Zawartość siarki, %	1 ÷ 3	PN-C-04244:1975
9	Zawartość wymywanych metali ciężkich, mg/l	≤ 0,03	metoda optycznej spektrometri emisyjnej (ICP-OES)
10	Zawartość wymywanego cynku, mg/l	≤ 0,5	PN-EN 12457-1:2006
11	Zawartość wymywanych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), mg/l	brak	metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) z detektorem fluorescencyjnym
12	Zawartość zanieczyszczeń (części tekstylne, metal, piasek, drewno, guma kolorowa), %	≤ 3	p. 6.6.3
13	Emisja lotnych związków organicznych (VOC), określona czasem niezbędnym do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, dni	1*	PN-EN ISO 16000-9:2009

* Zgodnie z zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Monitor Polski Nr 19, poz. 231:1996)

**Migracja poszczególnych elementów według normy EN71 wykonana przez sport labs.
Nr raportu 17331/3047.**

Analizowana substancja	Limit	Jednostka	MDL	Wynik
Wyekstrahowany ołów (Pb)	160	mg/kg	10	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany antymon (Sb)	560	mg/kg	10	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany arsenik (As)	47	mg/kg	5	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany bar (Ba)	18750	mg/kg	50	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany kadm (Cd)	17	mg/kg	1	ND – nie wykryto
Wyekstrahowana rtęć (Hg)	94	mg/kg	10	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany selen (Se)	460	mg/kg	10	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany bor (B)	15000	mg/kg	50	ND – nie wykryto

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Wyekstrahowany kobalt (Co)	130	mg/kg	10	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany mangan (Mn)	15000	mg/kg	50	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany stront (Sr)	56000	mg/kg	50	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany cynk (Zn)	46000	mg/kg	50	247
Wyekstrahowana miedź (Cu)	7700	mg/kg	50	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany glin (Al)	70000	mg/kg	50	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany nikiel (Ni)	930	mg/kg	10	ND – nie wykryto
Wyekstrahowana cyna (Sn)	180000	mg/kg	50	ND – nie wykryto
Wyekstrahowana organiczna cyna#1	12	mg/kg	0.2	ND – nie wykryto
Wyekstrahowany chrom#2	-	mg/kg	0.02	0.12
Wyekstrahowany chrom (III) (Cr III)	460	mg/kg	10	-
Wyekstrahowany chrom (VI) (Cr VI)	0.2	mg/kg	0.1	-
mg/kg – miligram/kilogram				
MDL – granica wykrywalności metody				
ND – nie wykryto (< MDL)				

Wyniki badań / metody badań, nr procedury badawczej; normy; WT; wykonane w Labgum

Poz.	Rodzaj oznaczenia	Wyniki badań	Metoda badania	Uwagi
1	Identyfikacja kauczuków	Kauczuk izoprenowy (naturalny NR lub syntetyczny IR), Kauczuk butadienowo-styrenowy (SBR)	QPB.28/BLC, wyd. 6 z dn. 30.07.2008 PN-ISO 7270:1994 (PGC*1) ISO 4650:2005 (FTIR*2)	A
2	Identyfikacja substancji organicznych pomocniczych nie polimerowych (ekstrahowalnych rozpuszczalnikiem)	N-izopropyl-N-fenyl-p-fenylendiamina (IPPD), Pochodne p-fenylendiaminy typu Wingstay 100, Polimery trimetylo-1,2-dihydrochinoliny (TMQ), Olej parafinowy	QPB.29/BLC, wyd. 6 z dn. 30.07.2008 (FTIR*2, TLC*3, UV*4)	A
	Zawartość:	% (m/m)		
3	Ekstrakt acetonowy	9,9	PN-92/C-04219 met. A	A
4	Siarka całkowita	1,7	PN-75/C-04244 p. 3.3.	N
5	Łączna kauczuków	53,4	QPB.30/BLC, wyd. 6 z dn. 30.07.2008 (TGA*5)	A

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

6	Substancje organiczne pomocniczych nie polimerowe	10,2		
7	Sadza	28,6		A
8	Substancje mineralne	7,8		N
9	Popiół w 550°C	8,3	PN-ISO 247:1996	A
	Analiza popiołu:		QPB.34/BLC wyd. 5 z dnia dn. 30.07.2008:	
10	ZnO	2,1	PN-81/C-04241 p. 2.5	A
11	MgO	1,3	PN-EN ISO 21587-2:2010 p.9	
12	SiO ₂	4	PN-91/C-04202	A
13	CaO	0,5	PN-EN ISO 21587-2:2010 p.8	A
14	Fe ₂ O ₃	0,1	PN-H-04155:2008 p. 16.1	N

***1 PGC – pirolityczna chromatografia gazowa**

***2 FTIR – spektrofotometria w zakresie podczerwieni FT**

***3 TLC – chromatografia cienkowarstwowa**

***4 UV – spektrofotometria w zakresie ultrafioletu**

***5 TGA – termograwimetria**

A – akredytowana metoda badania

N –nie akredytowana metoda badania

Zawartość ftalanów – rozporządzenie REACH (EC) 1907/2006. Nr raportu 17331/3047.

Analizowana substancja	Nr CAS	Jednostka	MDL	Wynik
Ftalan dibutyłu (DBP)	84-74-2	%	0.005	ND – nie wykryto
Ftalan benzylu butylu (BBP)	85-68-7	%	0.005	ND – nie wykryto
Ftalan di(2-etyloheksylu) DEHP	117-81-7	%	0.005	ND – nie wykryto
DBP + BBP + DEHP	-	%	-	ND – nie wykryto
Ftalan di-n-oktylu (DNOP)	117-84-0	%	0.005	ND – nie wykryto
Ftalan di-izononylu (DINP)	28553-12-0	%	0.005	ND – nie wykryto
Ftalan di-izodecyłu (DIDP)	26761-40-0	%	0.005	ND – nie wykryto
DNOP + DINP + DIDP	-	%	-	ND – nie wykryto
MDL – granica wykrywalności metody				

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

ND – nie wykryto (< MDL)

1mg/kg = 1ppm = 0.0001%

„-” – nieregulowane

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W razie potrzeby wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą: Natychmiast spłukać skórę wodą, a następnie umyć dużą ilością wody z mydłem. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W razie potrzeby wezwać lekarza.
- Kontakt z oczami: Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Przewód pokarmowy: Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody (jeśli poszkodowany jest przytomny). Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy znacznych stężeniach pyłu lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Wdychanie pyłu może powodować podrażnienie układu oddechowego, podrażnienie śluzówki nosa i jamy ustnej, kaszel. Bezpośredni kontakt z oczami lub ze skórą stopionego produktu może spowodować oparzenia skóry i uszkodzenia oczu. Po spożyciu może dojść do podrażnienia śluzówki przewodu pokarmowego.

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

Brak specjalnych zaleceń. Stosować postępowanie objawowe.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Produkt niepalny. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla mediów palących się w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie są znane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach pożaru mogą się tworzyć tlenki węgla.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody, o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego. Odzież gazoszczelna w wersji antyelektrostatycznej, izolujący sprzęt ochrony układu oddechowego.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna), rękawice wykonane z lateksu, neoprenu lub gumy (grubość ≥ 0.4 mm, czas przebicia > 480 min) oraz okulary ochronne typu gogle. Usunąć osoby niezabezpieczone i nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Zabezpieczyć przed przedostaniem się do cieków wodnych.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Rozsypany produkt zebrać mechanicznie unikając wzbijania pyłu, przenieść do zamykanych pojemników i przekazać do utylizacji lub po dokładnym oczyszczeniu z zanieczyszczeń do wykorzystania. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z produktem unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać tworzącego się pyłu. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Chronić przed wilgocią.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli
Podstawa prawna:
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. poz. 1286, 2018);
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020);

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 325, 2021);

Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 18 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1661, 2023).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2024, poz. 1017).

<u>Składnik</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - frakcja wdychalna		NDS NDSch i NDSP	10 nie wyznaczono	mg/m ³

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zastosować odpowiednią wentylację ogólną w pomieszczeniu. Nie wdychać pyłu.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: Nie są wymagane.

Ręce i skóra: W przypadku operowania dużymi ilościami produktu stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych, rękawice wykonane z lateksu, neoprenu lub gumy (grubość \geq 0.4 mm, czas przebicia $>$ 480 min)

Oczy: W warunkach przemysłowych stosować atestowane okulary ochronne typu gogle zgodnie z normą EN 166.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do cieków wodnych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Stan skupienia
Ciało stałe w postaci sypkiego proszku.
- Kolor
Czarny.
- Zapach
Zapach gumy.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia
Brak danych.
- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia
Badania nie trzeba wykonywać, ponieważ produkt jest ciałem stałym.
- Palność materiałów
Mieszanina jest niepalna.
- Dolna i górna granica wybuchowości

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

- Nie wykazuje właściwości wybuchowych.
- h) Temperatura zapłonu
Badania nie trzeba przeprowadzać, ponieważ temperatura zapłonu dotyczy tylko cieczy i ciał stałych o niskiej temperaturze topnienia.
 - i) Temperatura samozapłonu
Badanie nie jest zasadne, ponieważ mieszanina nie spala się samoczynnie.
 - j) Temperatura rozkładu
Brak danych.
 - k) pH
Nie dotyczy.
 - l) Lepkość kinematyczna
Zgodnie z pkt. 2 załącznika XI do rozporządzenia REACH, badanie nie musi być prowadzone ponieważ mieszanina jest ciałem stałym. Lepkość jest właściwością substancji ciekłych.
 - m) Rozpuszczalność
W wodzie: nierozpuszczalna. Rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych
 - n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)
Nie oznacza się dla substancji w postaci ciała stałego.
 - o) Prężność par
Zaniedbywalna.
 - p) Gęstość lub gęstość względna
Brak danych.
 - q) Względna gęstość pary
Badania nie trzeba wykonywać, ponieważ mieszanina jest ciałem stałym.
 - r) Charakterystyka cząsteczek
Wielkość granulatu 0 – 1,5 mm.

9.2 Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- a) Materiały wybuchowe: Nie dotyczy.
- b) Gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
- c) Aerozole: Nie dotyczy.
- d) Gazy utleniające: Nie dotyczy.
- e) Gazy pod ciśnieniem: Nie dotyczy.
- f) Płyny łatwopalne: Nie dotyczy.
- g) Łatwopalne ciała stałe: Nie dotyczy.
- h) Substancje i mieszaniny samoreaktywne: Nie dotyczy.
- i) Substancje ciekłe piroforyczne: Nie dotyczy.
- j) Substancje stałe piroforyczne: Nie dotyczy.
- k) Substancje i mieszaniny samonagrzewające się: Nie dotyczy.
- l) Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
- m) Substancje ciekłe utleniające: Nie dotyczy.
- n) Substancje stałe utleniające: Nie dotyczy.
- o) Nadtlenki organiczne: Nie dotyczy.
- p) Substancje powodujące korozję metali: Nie dotyczy.
- q) Odczulone materiały wybuchowe: Nie dotyczy.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

- a) wrażliwość mechaniczna: Brak danych.
- b) temperatura samoprzyspieszającej polimeryzacji: Brak danych.
- c) tworzenie wybuchowej mieszaniny pyłu z powietrzem: Brak danych.
- d) rezerwa kwasowo/zasadowa: Brak danych.
- e) szybkość parowania: Brak danych.
- f) zdolność mieszania się: nie miesza się z wodą.
- g) przewodność: Brak danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

- h) działanie korozyjne: Brak danych.
- i) grupa gazów: Nie dotyczy.
- j) potencjał redoks: Brak danych.
- k) potencjał powstawania rodników: Brak danych.
- l) właściwości fotokatalityczne; Brak danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania mieszanina jest stabilna.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, otwarty ogień.

10.5 Materiały niezgodne

Nie są znane.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

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:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Nie zawiera składników, które są uważane za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

11.2.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie ulega biodegradacji.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): brak dostępnych danych.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych.

12.4 Mobilność w glebie

Nie dotyczy- produkt nierozpuszczalny w wodzie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zawarte w mieszaninie substancje nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera składników, które są uważane za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Odpady niebezpieczne*:

Nie dotyczy.

**ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dziennik Urzędowy UE, L.365, grudzień 2014).*

Zużyte opakowania (po dokładnym opróżnieniu) przekazać do recyklingu.

Specjalne środki ostrożności:

Brak specjalnych zaleceń.

Podstawa prawna:

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2024, poz. 927).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID, IMDG, IATA

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
Nie dotyczy.
- 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
Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
Brak specjalnych zaleceń.
- 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
OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 22 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U, poz. 1816, 29.08.2022).
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 18 ATP).
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dziennik Urzędowy UE, seria L/81 z 31.03.2016).
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. poz. 1286, 2018)
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020)
Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 325, 2021).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 18 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1661, 2023).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2024, poz. 1017).

OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 6 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 419, 2023).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016).

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. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. poz. 891, 2023).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 11 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2024, poz. 927).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty dostarczonej przez producenta, zostały uzupełnione i zweryfikowane w **Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytucie Chemii Przemysłowej imienia Profesora Ignacego Mościckiego w Warszawie**.

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Inne przepisy:

Rozporządzenie 649/2012/UE dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC) z późniejszymi zmianami - żaden z składników nie jest wymieniony

Rozporządzenie 1005/2009/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową - żaden z składników nie jest wymieniony

Rozporządzenie 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP) z późniejszymi zmianami - żaden z składników nie jest wymieniony.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC-lista kandydacka - żaden z składników nie jest wymieniony.

Wykaz substancji podlegających ograniczeniom (REACH, załącznik XVII) - żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych z późniejszymi zmianami – żaden ze składników nie jest wymieniony

Rozporządzenie 2019/1148 w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych – żaden z składników nie jest wymieniony

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U., 2016, poz. 138) – żaden z składników nie jest wymieniony

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD₅₀ – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

LC₅₀ – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

EC₅₀ – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

ATE – Oszacowana toksyczność ostra

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych ([ang. International Air Transport Association](#))

IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

*Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **Recykl Organizacja Odzysku S.A.** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i **Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytutu Chemii Przemysłowej** w Warszawie jest zabronione.*