

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <i>zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1907/2006</i>	<b>SDS-ZChP-018/07</b> wersja 11	
	<b>PŁYN DO REDUKCJI SPALIN</b>	<b>Data:</b>	
		sporządzenia 29.03.2007	aktualizacji 21.12.2022

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	<b>PŁYN DO REDUKCJI SPALIN</b>
Powszechnie używane synonimy	roztwór mocznika 32,5%, roztwór mocznika

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: przy oczyszczaniu spalin z NO<sub>x</sub> i SO<sub>x</sub>. Stosowany jako nawóz, przy produkcji środków czyszczących i konserwujących, środków przeciw zamarzaniu. Zastosowanie jako półprodukt lub środek pomocniczy w przemyśle chemicznym.

Zastosowania odradzane nie zostały zidentyfikowane.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

SPEEDCAR OIL SP Z O.O.

ul. Jeleńska 38a, 13-230 Lidzbark

Tel/fAX: + 48 23 69 61 158

e-mail: biuro.speedcar.lidzbark@gmail.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu: 112, 998, 999

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanin

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

#### Zagrożenia dla zdrowia

<i>Działanie na skórę</i>	Dłuższy kontakt może spowodować podrażnienie skóry.
<i>Działanie na oczy</i>	Dłuższy kontakt może spowodować podrażnienie oczu.
<i>Połykanie</i>	Połykanie większych ilości (ponad 50 g) prowadzi do dolegliwości żołądkowo - jelitowych.
<i>Wdychanie</i>	Opary mogą spowodować podrażnienie nosa i górnych dróg oddechowych.
<i>Działanie długotrwałe</i>	Nie są znane żadne skutki ujemne.
<i>Pożar i produkty rozkładu termicznego</i>	Wdychanie gazów powstających podczas rozkładu termicznego może spowodować podrażnienie i działanie żrące dla systemu

	oddechowego. Działanie na płuca może odbywać się z pewnym opóźnieniem.
<i>Pożar i podgrzewanie</i>	Podczas ogrzewania mocznik rozkłada się wydzielając amoniak. W trakcie pożaru mogą się wydzielać toksyczne produkty rozkładu termicznego zawierające amoniak i tlenki azotu - NO <sub>x</sub> i tlenki węgla (CO, CO <sub>2</sub> ).

## 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

## 2.3. Inne zagrożenia

Składnik mieszaniny - mocznik - nie spełnia kryterium jako substancja PBT ani vPvB. Substancja nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, brak informacji na temat jej właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

Roztwór wodny zawierający 32,5% mocznika.

Składnik	Numer CAS	Numer WE	Przybliżona zawartość składnika
mocznik	57-13-6	200-315-5	32,5 %
Numer rejestracji: 01-2119463277-33-0044			

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<i>Kontakt ze skórą</i>	Przemyć skażone miejsce dużą ilością wody. Usunąć zanieczyszczone ubranie i wyprać przed ponownym ubraniem. Jeżeli podrażnienie skóry utrzymuje się należy skontaktować się z lekarzem.
<i>Kontakt z oczami</i>	Przemywać oczy dużą ilością wody, przez co najmniej 15 minut. Jeśli podrażnienie nie ustępuje zapewnić specjalistyczną pomoc medyczną.
<i>Połknięcie</i>	Wypluć usta wodą. Nie wywoływać wymiotów. Jeśli poszkodowany jest przytomny podać wodę do picia. Jeśli została połknięta większa ilość udzielić specjalistycznej pomocy lekarskiej.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W normalnych warunkach stosowania ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia nie występują (patrz sekcja 11).

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

Brak danych.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Gasić środkami gaśniczymi odpowiednimi dla palących się materiałów
-----------------------------	--

<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Brak
------------------------------------	------

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Wezwać straż pożarną. Unikać wdychania produktów rozkładu termicznego (są toksyczne). Ewakuować się w kierunku prostopadłym do wiatru. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanałów ściekowych.

Jeśli woda zawierająca rozpuszczony produkt dostanie się do ścieków lub wód natychmiast powiadomić władze lokalne.

#### Pożar i produkty rozkładu

##### *Kontakt ze skórą*

- Przemycić miejsca kontaktu z produktem dużą ilością wody.
- Zapewnić konsultację lekarską.

##### *Wdychanie*

- Usunąć poszkodowanego z terenu z zagrożonego działaniem toksycznych gazów.
- Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój.

Osoby, które były narażone na wdychanie gazów będących produktami rozkładu powinny natychmiast otrzymać pomoc lekarską.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Przy gaszeniu (pożar połączony z odparowaniem wody, rozkładem termicznym mocznika i uwalnianiem się par) ubrać:

- sprzęt ochrony dróg oddechowych (ODO),
- odzież gazoszczelną.

Użyć dużej ilości wody. Stać od strony nawietrznej.

## **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z uwolnionym produktem i wdychania par lub rozpylonej cieczy. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zachować ostrożność, aby uniknąć zanieczyszczenia wód oraz kanałów ściekowych i powiadomić odpowiednie organy władzy w przypadku przypadkowego ich zanieczyszczenia.

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

Jeśli to możliwe rozlany produkt powinien zostać natychmiast usunięty i umieszczony w czystym, oznakowanym pojemniku.

Jako materiału chłonnego użyć piasku, suchej ziemi lub innego niepalnego materiału. Zebrany materiał umieścić w oznakowanym pojemniku. W zależności od stopnia i rodzaju zanieczyszczenia, wykorzystać zebrany produkt jako stały lub ciekły nawóz do celów rolniczych lub też oddać do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje w zakresie usuwania odpadów - sekcja 13.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i z odzieżą. Przy obchodzeniu się z produktem ubierać odpowiednią odzież ochronną i rękawice ochronne (patrz sekcja 8).

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

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 30°C.

Produkt składować w szczelnie zamkniętych zbiornikach lub pojemnikach, w wydzielonym i oznakowanym miejscu, na zabezpieczonym podłożu przed wyciekami roztworu do wód i gruntu.

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak szczególnych zidentyfikowanych zastosowań.

Składnik mieszaniny - mocznik - nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, scenariusze narażeń nie zostały sporządzone.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy nie zostały określone.

#### Dane dotyczą składnika mieszaniny - mocznik:

##### Wartości DNEL<sup>1</sup> dla pracowników

Ostre działanie ogólnoustrojowe	Skóra	500 mg/kg masy ciała/dzień
Ostre działanie ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	3526 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Skóra	500 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	3526 mg/m <sup>3</sup>

##### Wartości DNEL dla ogółu społeczeństwa

Ostre działanie ogólnoustrojowe	Skóra	300 mg/kg masy ciała/dzień
Ostre działanie ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	1043,5 mg/m <sup>3</sup>
Ostre działanie ogólnoustrojowe	Drogi pokarmowe	50 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Skóra	300 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	1043,5 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Drogi pokarmowe	50 mg/kg masy ciała/dzień

##### Wartości PNEC<sup>2</sup>

PNEC dla wody (woda słodka)	14,07 mg/L
PNEC dla wody (woda morska)	1,407 mg/L
PNEC (sporadyczne uwolnienie)	100 mg/L
PNEC dla osadów (woda słodka)	68,66 mg/kg
PNEC dla osadów (woda morska)	6,866 mg/kg
PNEC STP (oczyszczalnia ścieków)	1000 mg/L
PNEC dla gleby	121 mg/kg

### 8.2. Kontrola narażenia

Ubierać odpowiednie rękawice przy dłuższym kontakcie z produktem.

Przed spożywaniem posiłków, paleniem tytoniu oraz po zakończeniu pracy, umyć dokładnie ręce, ramiona oraz twarz.

Odzież ochronna: odzież chemoochronna.

Ochrona dróg oddechowych: nie jest wymagana w normalnych warunkach pracy.

<sup>1</sup> DNEL (Derived No-Effect Level) Pochodny poziom niepowodujący zmian

<sup>2</sup> PNEC (Predicted No-Effect Concentration) Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

Ochrona oczu: gogle ochronne/szczelne okulary ochronne,  
 Ochrona rąk: rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodnie z normą EN 374.  
 Techniczne środki ochronne: wentylacja wyciągowa.

#### Kontrola narażenia środowiska

Patrz sekcja 6.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

##### Właściwości roztworu mocznika

Zapach	Lekki zapach amoniaku
Wygląd	Przezroczysta ciecz
pH	ok. 10 (odczyn zasadowy)
Temperatura krzepnięcia	-10,5°C
Początkowa temperatura wrzenia	Rozkład w temp. 100 °C
Palność	Produkt niepalny
Gęstość par	6,4 kPa (48 mm Hg) w 20°C
Gęstość	ok. 1,09 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C
Rozpuszczalność w wodzie	Nieograniczona
Współczynnik załamania światła	ok. 1,383
Właściwości utleniające	Brak

##### Właściwości składnika mieszaniny (mocznik)

Stan fizyczny w temp. 20 °C i przy ciśnieniu 1013 hPa	Ciało stałe
Zapach	Bez zapachu
Temperatura topnienia / krzepnięcia	407 K przy ciśnieniu 1013 hPa
Temperatura wrzenia (przy 1013 hPa)	Mocznik rozkłada się przed osiągnięciem temperatury wrzenia
Gęstość	1330 w temp. 20 °C
Prężność pary	0.002 Pa w temp. 298 K
Rozpuszczalność w wodzie	624000 mg/L w temp. 20 °C
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Log Kow (Pow): -1.73 w temp. 20 °C
Napięcie powierzchniowe	Nie dotyczy ze względu na strukturę chemiczną
Palność	Niepalny
Temperatura zapłonu	Substancja stała rozkłada się w temperaturze topnienia
Temperatura samo zapłonu	Brak dowodów samozapłonu mocznika
Właściwości wybuchowe	Nie ma właściwości wybuchowych
Właściwości utleniające	Nie spełnia kryterii jako utleniacz
Stabilność w rozpuszczalnikach organicznych i tożsamość odpowiednich produktów rozkładu	Stabilność substancji nie jest uważana za krytyczną
Granulometria	Udział cząstek z zakresu 1 - 3 mm min. 90%
Stała dysocjacji	Poniżej 0.6 (pKb)
Lepkość	Ciało stałe w temperaturze pokojowej

#### 9.2. Inne informacje

Brak innych informacji.

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Niereaktywny podczas magazynowania, użytkowania i stosowania w normalnych warunkach.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny podczas magazynowania, użytkowania i stosowania w normalnych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Podgrzewanie powyżej temperatury 100°C.

Spawanie lub obróbka cieplna urządzeń na instalacji, na której może znajdować się roztwór mocznika bez wcześniejszego gruntownego mycia w celu usunięcia wszystkich pozostałości mocznika.

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze, kwasy, alkalia, azotany, podchloryn wapnia lub sodu.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Amoniak - NH<sub>3</sub>, tlenki azotu - NO<sub>x</sub> oraz tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>).

Mocznik znajdujący się w roztworze reaguje z podchlorynem wapnia lub sodu tworząc wybuchowy trójchlorek azotu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Dane dotyczą składnika mieszaniny - mocznik:

Toksyczność ostra	LD50 <sup>3</sup> droga pokarmowa	14300 mg/kg masy ciała - szczur (Wistar) samiec/samica
Działania drażniące	na skórę	nie zaobserwowano działania niepożądanego (nie działa drażniąco)
	na oczy	nie zaobserwowano działania niepożądanego (nie działa drażniąco))
Działania żrące	Żadne badania na ludziach i zwierzętach nie wykazały, iż mocznik ma działanie żrące.	
Działania uczulające	na skórę	nieuczulający - z natury występuje w stosunkowo wysokim stężeniu w ludzkiej skórze (do 1% masy)
	na drogi oddechowe	nieuczulający
Toksyczność dawki powtórzonej	NOAEL <sup>4</sup> droga pokarmowa	2250 mg/kg masy ciała/dzień (przewlekłe, szczur)
Działanie mutagenne	Toksyczność genetyczna: negatywna	
Działanie rakotwórcze	NOAEL droga pokarmowa	2250 mg/kg masy ciała/dzień
Działanie toksyczne na rozrodczość	Toksyczność rowojowa NOAEL droga pokarmowa	1000 mg/kg masy ciała/dzień - (podostry, szczur)
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	-	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	-	

<sup>3</sup> LD50 (Median Lethal Dose) Dawka śmiertelna 50%

<sup>4</sup> NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

Zagrożenie spowodowane aspiracją	-
----------------------------------	---

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak informacji na temat właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w odpowiednich rozporządzeniach ((WE) nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605).

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Składnik mieszaniny nie spełnia kryterium toksyczności (T).

#### Dane dotyczą składnika mieszaniny - mocznik:

#### Ocena zagrożeń dla środowiska wodnego (w tym osad)

Krótkotrwała toksyczność ryb	Mocznik ma niską toksyczność ostrą dla ryb: wartość LC50 = 21060 mg/L (Danio rerio, FET)
Długotrwała toksyczność dla ryb	EC10: 7247 mg/L (Oreochromis mossambicus)
Krótkotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców	EC50 <sup>5</sup> dla słodkowodnych bezkręgowców: 10000 mg/L (Dafnia, słodkowodne ślimaki, larwy Aedes egypti)
Długotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców	EC10: 140,7 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> )
Algi i rośliny wodne	EC50 dla słodkowodnych alg: 24541,9 mg/L EC10/LC10 lub NOEC dla słodkowodnych alg: 6895,8 mg/L
Organizmy osadu	Bardzo małe narażenie na organizmy osadowe, badania nie są konieczne.
Toksyczność dla mikroorganizmów wodnych	Próg 72 godzinnej toksyczności mocznika dla Entosiphon sulcatum wyniósł 29 mg/L a przy 16 godzinnej toksyczności mocznika dla bakterii Pseudomonas putida wyniósł >10000 mg/L.
Inne organizmy wodne	Płazy wodne nie są wrażliwe na mocznik

#### Ocena zagrożeń dla środowiska lądowego

Toksyczność dla makroorganizmów glebowych	Krótkotrwałe EC50 lub LC50 dla makroorganizmów glebowych: 2000 mg/kg Długotrwałe EC10/LC10 lub NOEC dla makroorganizmów glebowych: 160 mg/kg Długotrwałe EC10/LC10 lub NOEC dla stawonogów żyjących w glebie: 640 mg/kg
Toksyczność dla roślin lądowych	EC10 dla roślin lądowych: ≥1000 mg/kg
Toksyczność dla mikroorganizmów glebowych	Mocznik z natury posiada niską toksyczności dla mikroorganizmów, ponieważ jest wykorzystywany jako źródło składników odżywczych i źródło azotu. NOEC w badaniu podobnym do OECD 217: > 2358 mg/kg
Toksyczność dla ptaków	Krótkoterminowe EC50 lub LC50 dla ptaków: 150 g/kg pokarmu
Toksyczność dla ssaków	Krótkoterminowe EC50 lub LC50 dla ssaków: 106 g/kg pokarmu Długoterminowe EC10/LC10 lub NOEC dla ssaków: 30 g/kg pokarmu

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik mieszaniny nie spełnia kryterium trwałości (P) ani bardzo dużej trwałości (vP).

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

<sup>5</sup> EC50 (Half maximal effective concentration) Stężenie efektywne 50%

Składnik mieszaniny nie spełnia kryterium zdolności do biokumulacji (B) ani bardzo dużej zdolności do biokumulacji (vB).

#### **12.4. Mobilność w glebie**

W znacznym stopniu biodegradalny w glebie i w wodzie.

#### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Składnik mieszaniny nie spełnia kryterium jako substancja PBT ani vPvB.

#### **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak informacji na temat właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w odpowiednich rozporządzeniach ((WE) nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605).

#### **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych.

### **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Sposób postępowania z odpadami powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi w przedsiębiorstwie i kraju przepisami.

Zależnie od stopnia i rodzaju zanieczyszczenia, produkt można wykorzystać jako nawóz do celów rolniczych rozrzucając go cienką warstwą po polu lub też oddać do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie.

W przypadku rozlania roztworu mocznika patrz - sekcja 6 karty charakterystyki.

### **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

Roztwór mocznika nie jest klasyfikowany, to znaczy nie jest uważany za materiał niebezpieczny zgodnie z Pomarańczową Księgą ONZ i międzynarodowymi kodami transportowymi, np. RID (kolej), ADR (transport drogowy) i IMDG (transport morski).

#### **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**

Nie dotyczy.

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy.

#### **14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy.

### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**



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

#### Przepisy Unii Europejskiej

- Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (z późniejszymi zmianami);
- 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 (z późniejszymi zmianami);

#### Przepisy krajowe

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2020.2289 t.j. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2020.1114 z późniejszymi zmianami).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla głównego składnika została wykonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Szkolenia** Należy zapoznać osoby mające bezpośredni kontakt z mieszaniną z niniejszą Kartą Charakterystyki.

**Zmiany** Sekcja 1, 2, 4-9, 11, 12, 14-16. Karta Charakterystyki zmieniona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 2020/878