

 Zakłady Chemiczne „Police” S.A.	KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1907/2006	SDS-ZChP-007/10 wersja 06
	Nawóz POLIDAP®	Data:
		sporządzenia aktualizacji 02.11.2010 04.07.2022

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	POLIDAP® NP (S) 18-46 (+5)
Nazwa substancji i powszechnie używane synonimy	Fosforan dwuamonowy, DAP (skrót od nazwy ang. diammonium phosphate), fosforan amonu, fosforan dwuamonu, diammonium hydrogen phosphate, nawóz NP 18-46, nawóz NP(S) 18-46(-5), POLIDAP® NP 18-46 (nawóz wieloskładnikowy NP (S) 18-46 (+5))
Wzór chemiczny	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
Numer CAS	7783-28-0
Numer WE	231-987-8
Numer rejestracji	01-2119490974-22-0029

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane

Najczęstsze zastosowania fosforanu dwuamonowego: jako nawóz.

Zastosowania odradzane nie zostały zidentyfikowane.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Internet: grupaazoty.com

ul. Kuźnicka 1, 72-010 Police

Telefon nr: + 48 91 317 1090

Telefax nr: + 48 91 317 3103

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

e-mail: reach-sds@grupaazoty.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu: +48 91 434 67 54 (czynny całą dobę).

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji

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

Zagrożenia dla zdrowia

Działanie na skórę	Dłuższy kontakt może spowodować podrażnienie skóry.
Działanie na oczy	Dłuższy kontakt może spowodować podrażnienie oczu.
Pożłknięcie	Pożłknięcie małych ilości nie powoduje działania toksycznego. Pożłknięcie dużych ilości prowadzi do dolegliwości żołądkowo - jelitowych.
Wdychanie	Duże stężenie pyłu unoszącego się w powietrzu może spowodować podrażnienie nosa i górnych dróg oddechowych oraz wywołać ból gardła i kaszel.
Działanie długotrwałe	Nie są znane żadne skutki ujemne.

Zagrożenia dla środowiska

Ze względu na zawartość biogenów, w przypadku dużych rozsypów możliwy jest niekorzystny wpływ na środowisko poprzez eutrofizację akwenów wodnych lub też zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych.

2.2. Elementy oznakowania

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

2.3. Inne zagrożenia

Fosforan dwuamonowy 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**3.1. Substancje**

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

- Produkt zawiera jako główny składnik fosforan dwuamonowy: 75-85% (numer CAS: 7783-28-0, numer WE: 231-987-8).
- Produkt nie zawiera dodatkowych składników, które według obecnej wiedzy dostawcy i w danym stężeniu są sklasyfikowane i przyczyniają się do klasyfikacji substancji, i w związku z tym wymagają ich podania w tej sekcji.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

<i>Drogi oddechowe</i>	Usunąć poszkodowanego z zapyłonego terenu na świeże powietrze. Jeśli wystąpią objawy zatrucia zasięgnąć specjalistycznej pomocy medycznej.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Umyć skażone miejsce dużą ilością letniej wody i mydłem.
<i>Kontakt z oczami</i>	Przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 10 minut. Jeśli podrażnienie nie ustępuje zapewnić specjalistyczną pomoc medyczną.
<i>Połknięcie</i>	Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta i podać wodę lub mleko do wypicia. Jeżeli substancja została połknięta w większej ilości należy udzielić specjalistycznej pomocy medycznej.

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

Podczas termicznego rozkładu wdychanie gazów (zawierających amoniak) może spowodować podrażnienie i działać żrąco na układ oddechowy. Niektóre efekty działania na płuca mogą być opóźnione.

Pomoc medyczna jest potrzebna w przypadku wdychania dużej ilości pyłu, kontaktu z oczami bądź spożycia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Woda, gaśnice (nie ma żadnych ograniczeń co do środków gaszących). W przypadku pożaru w pobliżu nawozu gasić środkami gaszącymi odpowiednimi dla palących się materiałów. Jeżeli pali się nawóz ogień należy gasić dużą ilością wody, pianą lub suchymi środkami chemicznymi.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Brak

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją

Wdychanie gazów powstałych podczas rozkładu termicznego może spowodować podrażnienie i działanie żrące dla układu oddechowego. Oddziaływanie na płuca może odbywać się z opóźnieniem.

Przy silnym podgrzewaniu np. podczas pożaru, DAP rozkłada się wydzielając amoniak (tym niemniej fosforan dwuamonowy jest stosowany jako opóźniacz działania ognia w proszkach gaśniczych).

W przypadku kontaktu palącego się nawozu ze skórą:

- Przeplukać miejsca kontaktu ze stopionym materiałem dużą ilością zimnej wody.
- Udzielić pomocy lekarskiej.

W przypadku wdychania palącego się nawozu:

- Usunąć poszkodowanego z obszaru wydzielania się gryzących dymów.
- Zapewnić poszkodowanemu ciepło i odpoczynek.

Osoby, które były narażone na wdychanie gazów wydzielanych w procesie rozkładu (np. podczas pożaru) powinny jak najszybciej otrzymać pomoc lekarską.

Jeśli nawóz jest narażony na działanie ognia

- Wezwać straż pożarną.
- Unikać wdychania gryzących dymów (mogą być toksyczne). Stać twarzą w kierunku ognia, zawsze plecami do wiatru.
- Jeśli uwalniają się opary (gryzące dymy) ubrać aparaty oddechowe.
- Użyć dużej ilości wody.

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

Niebezpieczne produkty spalania i rozkładu termicznego: amoniak i możliwe tlenki fosforu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Otworzyć okna i drzwi aby uzyskać jak największą wentylację pomieszczenia. Unikać wdychania oparów, które mogą być toksyczne. W trakcie pożaru stać pod wiatr. Gaszenie prowadzić od strony nawietrznej.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: standardowe wyposażenie ochronne dla strażaków; w przypadku pojawienia się oparów użyć aparat oddechowy.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać chodzenia po rozsypanym produkcie. Unikać narażenia na pyły (patrz również podsekcja 8.2.).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W zależności od stopnia i natury zanieczyszczenia można użyć jako nawozu w gospodarstwie rolnym lub przekazać do utylizacji. Należy unikać zanieczyszczenia wód i cieków wodnych i w razie przypadkowego zanieczyszczenia wód poinformować o tym właściwy organ.

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

W przypadku rozsypania nawozu należy go natychmiast zebrać i umieścić w czystym oznakowanym otwartym kontenerze w celu bezpiecznego usunięcia lub oddać do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie. Należy unikać pyłów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 8 w celu zastosowania środków ochrony indywidualnej i sekcja 13 - postępowanie z odpadami.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać nadmiernego tworzenia się pyłów. Unikać zanieczyszczenia materiałami palnymi (takimi jak olej napędowy, smary, itp) i/lub materiałami niezgodnymi.

Unikać niepotrzebnego narażenia nawozu na działanie powietrza, aby zapobiec wchłanianiu się wilgoci.

Przy przeladunku produktu przez dłuższy czas należy stosować środki ochrony osobistej np. rękawice, okulary ochronne, maski przeciwpyłowe (specyfikacja dotycząca środków ochrony indywidualnej została podana w sekcji 8.2.).

Dokładnie wyczyścić cały sprzęt przed wcześniejszymi naprawami i remontami.

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

Przechowywać zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. Przechowywać produkt z dala od źródeł ciepła i ognia. Trzymać z dala od materiałów palnych i wymienionych w sekcji 10.

Na gospodarstwie rolnym należy upewnić się, że nawóz nie jest przechowywany blisko siana, słomy, ziarna, oleju napędowego, itp. W przypadku przechowywania luzem, należy zachować szczególną ostrożność w celu uniknięcia mieszania się z innymi nawozami. Zalecane jest aby ograniczyć wielkość hałdy i utrzymać przynajmniej 1 m odległości wokół hałd pakowanych produktów.

Utrzymywać czystość w pomieszczeniach magazynowych. Nie palić i nie stosować otwartych źródeł ognia w miejscach składowania. Budynki, w których przechowuje się nawóz powinny być suche i dobrze wentylowane.

Opakowania: syntetyczne materiały z tworzyw sztucznych, stal, aluminium. Unikać stosowania miedzi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Fosforan dwuamonu nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, scenariusze narażenia nie zostały sporządzone.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe Dopuszczalne Stężenie w Polsce:

pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - frakcja wdychalna (frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia, określona zgodnie z normą PN-EN 481; obowiązuje jednocześnie oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej)

NDS (Najwyższe Dopuszczalne Stężenie)	10 mg/m ³
---------------------------------------	----------------------

Podstawa prawna

Nawóz POLIDAP®

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 z późniejszymi zmianami)

Wartości DNEL¹ dla pracowników

Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Skóra	8,3 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Droga oddechowa	5,9 mg/m ³

Wartości DNEL dla ogółu społeczeństwa

Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Skóra	4,17 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Droga oddechowa	1.45 mg/m ³
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Droga pokarmowa	0,42 mg/kg masy ciała/dzień

Wartości PNEC²

PNEC STP	10 mg/L
----------	---------

8.2. Kontrola narażenia**Indywidualne środki ochrony:**

- Przy ciągłych pracach z produktem stosować rękawice ochronne, okulary/gogle ochronne zgodne z EN 166.
- Przy wysokich stężeniach pyłu stosować odpowiednie maski przeciwpyłowe.
- Po pracach przeładunkowych umyć ręce i stosować się do ogólnych zasad higieny.

Środki techniczne: unikać wysokiego stężenia zapylenia i tam gdzie jest to konieczne zainstalować wentylację mechaniczną.

Podczas przeładunku produktu nie jeść, nie pić i nie palić. Po kontakcie z produktem należy umyć ręce przed jedzeniem, paleniem papierosów, korzystaniem z toalety i na koniec pracy.

Ochrona oczu lub twarzy	Należy nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi lub gogle ochronne (EN 166).
Ochrona skóry	ubranie robocze
Ochrona dróg oddechowych	Jeżeli wentylacja jest niewystarczająca, należy stosować odpowiednie maski przeciwpyłowe lub oddechowe z odpowiednim filtrem (EN 143, 149, filtr P2, P3).
Ochrona rąk	W przypadku gdy kontakt z produktem odbywa się przez dłuższy okres należy nosić odpowiednie rękawice ochronne (np. z gumy lub skóry).
Ochrona stóp	obuwie ochronne (EN 20345)

Kontrola narażenia środowiska:

Patrz sekcja 6.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny w temp. 20°C i przy ciśnieniu 1013 hPa	Ciało stałe
Kolor	Odcienie bieli, szarości i/lub zieleni
Zapach	Brak
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Przewidywany rozkład przy temperaturze 155°C

¹ DNEL (Derived No-Effect Level) Pochodny poziom niepowodujący zmian

² PNEC (Predicted No-Effect Concentration) Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

Nawóz POLIDAP®

Gęstość względna	1,62 przy temp. 20°C
Prężność pary	0,076 Pa przy temp. 20°C
Rozpuszczalność w wodzie	>100 g/L przy temp. 20°C
Palność	Niepalna
Temperatura wrzenia	Ulega rozkładowi poniżej temperatury wrzenia
Napięcie powierzchniowe	Nieaktywna powierzchniowo
Współczynnik podziału n-octanol/woda	Nie dotyczy substancji nieorganicznej
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy substancji nieorganicznej
Temperatura samozapłonu	Badania nie przeprowadzono - substancja niepalna
pH	7,0 - 8,0 (10% r-r wodny)
Właściwości wybuchowe	Nie ma właściwości wybuchowych
Właściwości utleniające	Badania nie przeprowadzono - Nie spełnia kryteriów jako utleniacz
Względna gęstość pary	Nie dotyczy ciał stałych
Stabilność w rozpuszczalnikach organicznych i tożsamość odpowiednich produktów rozkładu	Nie dotyczy substancji nieorganicznych
Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy ciał stałych

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 termicznie podczas magazynowania, użytkowania i stosowania w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Spawanie lub obróbka cieplna urządzeń na instalacji, na której może znajdować się nawóz - wcześniej należy gruntownie umyć instalację w celu usunięcia wszystkich pozostałości nawozu.

Nie należy ogrzewać powyżej 155°C (rozkłada się), trzymać blisko źródeł ciepła i ognia oraz ogrzewać pod zamknięciem.

10.5. Materiały niezgodne

Alkalia, silne kwasy, miedź i jej stopy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas reakcji z silnymi zasadami lub po podgrzaniu wydziela się amoniak.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Toksyczność ostra	LD50 ³ droga pokarmowa	>2000 mg/kg masy ciała (szczur)	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
	LD50 na skórę	>5000 mg/kg masy ciała (szczur)	
	LC50 droga oddechowa	>5000 mg/m ³	

³ LD50 (Median Lethal Dose) Dawka śmiertelna 50%

Nawóz POLIDAP®

		powietrza(szczur)	
Działania drażniące/żrące	na skórę	nie drażniący	
	na oczy		
Działania uczulające	na skórę	nieuczulający	
	droga oddechowa		
Toksyczność dawki powtórzanej	NOAEL ⁴ droga pokarmowa	250 mg/kg masy ciała/dzień (podostry, szczur)	
Działanie mutagenne	Toksyczność genetyczna: negatywna		
Działanie rakotwórcze	-	Fosforan dwuamonowy nie jest genotoksyczny	
Działanie toksyczne na rozrodczość	NOAEL droga pokarmowa	≥1500 mg/kg masy ciała/dzień (podostry, szczur)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	-	-	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	-	-	
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	-	Brak danych

Informacje dla ludzi

DAP jest postrzegany jako "ogólnie rozpoznany jako bezpieczny" (GRAS) dla zastosowania jako dodatek do żywności, zarówno dla ludzi jak i paszy dla przeżuwaczy, zgodnie z ustalonymi warunkami. W niektórych przypadkach u rolników stwierdzono wpływ na drogi oddechowe, jednakże informacje te są trudne do interpretacji.

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**

Fosforan dwuamonowy nie spełnia kryterium toksyczności (T).

Ocena zagrożeń dla środowiska wodnego (w tym osad)

Krótkotrwała toksyczność ryb	LC50 ⁵ dla słodkowodnych ryb: >100 mg/L
Krótkotrwała toksyczność dla wodnych bezkręgowców	EC50 ⁶ /LC50 dla słodkowodnych bezkręgowców: >100 mg/L
Algi i rośliny wodne	EC50/LC50 dla słodkowodnych alg >100 mg/L NOEC dla słodkowodnych alg: 100 mg/L
Toksyczność dla mikroorganizmów wodnych	EC50/LC50 dla mikroorganizmów wodnych >100 mg/L

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Fosforan dwuamonowy nie spełnia kryterium trwałości (P) ani bardzo dużej trwałości (vP).

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Fosforan dwuamonowy nie spełnia kryterium zdolności do biokumulacji (B) ani bardzo dużej zdolności do biokumulacji (vB).

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

⁵ LC50 (Lethal concentration) Średnie stężenie śmiertelne

⁶ EC50 (Half maximal effective concentration) Stężenie efektywne 50%

12.4. Mobilność w glebie

Fosforany rozpuszczalne w wodzie jak i w cytrynianie są przemieszczane w glebie tylko przez krótki okres czasu i potem pozostają unieruchomione w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Fosforan dwuamonowy 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**

Zależnie od stopnia i sposobu zanieczyszczenia można wykorzystać jako nawóz do celów rolniczych rozrzucając go cienką warstwą na polu, w dawce nie większej niż 100 kg/ha lub oddać do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie.

Nie wylewać do kanalizacji, a pozostałości produktu i jego opakowanie zagospodarować w sposób bezpieczny i zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

W przypadku rozsypu nawozu patrz - sekcja 6 karty charakterystyki.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Fosforan dwuamonowy (DAP) 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

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.11.63.322 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 została wykonana.

SEKCJA 16: Inne informacje

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

Zmiany Sekcja 1-15.