

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA	
1.1. Identyfikator produktu	
Nazwa handlowa	PULAN®MACRO
Synonimy	Azotan amonu N 32, Saletra amonowa
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	
PULAN®MACRO stosowany jest w rolnictwie jako nawóz mineralny.	
1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	
Nazwa przedsiębiorstwa	Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.
Adres przedsiębiorstwa	Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13; 24-110 Puławy; Polska
Telefon przedsiębiorstwa	+48 (81) 886 34 31; +48 (81) 565 30 00 fax.: +48 (81) 565 28 56
E-mail	dyspozytor.zap@grupazoty.com
1.4. Numer telefonu alarmowego	
Dyspozytor przedsiębiorstwa: 81 565 20 00 (czynny całą dobę) Państwowa Straż Pożarna: 998 Pogotowie ratunkowe: 999 Numer alarmowy w Polsce: 112 z telefonu komórkowego Krajowe centrum informacyjne (Polska): Tel.: +48 42 2538 424; +48 42 2538 427	
SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ	
2.1. Klasyfikacja mieszaniny	
Klasyfikacja wg rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	
Klasa zagrożenia i kody kategorii	Ox. Sol. 3 - Substancja stała utleniająca, kategoria 3. Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria 2.
Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	H272, H319
Zagrożenia dla środowiska	
Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.	
Zagrożenia dla zdrowia człowieka	
Kontakt ze skórą	W przypadku dłuższego kontaktu ze skórą może wystąpić zaczerwienienie.
Kontakt z oczami	Mieszanina działa drażniąco na oczy, powoduje zaczerwienienie i ból oka.
Połyknięcie	Połyknięcie dużych ilości produktu może spowodować zaburzenia gastryczno-jelitowe powodujące wymioty, biegunki oraz tworzenie się methemoglobiny i powstanie sinicy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Wdychanie	Pyły produktu mogą spowodować podrażnienie dróg oddechowych.
Efekty długoterminowe	W kilka godzin po zatruciu drogą pokarmową mogą wystąpić objawy methemoglobinemii: - ból i zawroty głowy, - nudności i wymioty, - pobudzenie psychoruchowe, lęk i uczucie oszołomienia, - osłabienie, zmęczenie i nietolerancja wysiłku, - duszność, - ból w klatce piersiowej, - senność, - omdlenie, - zaburzenia rytmu serca, - sinica.
Zagrożenia związane z właściwościami fizykochemicznymi	Azotan amonowy jest produktem niepalnym, niemniej jednak wzmacnia palność innych substancji. W temperaturach wyższych niż temperatura topnienia (patrz pkt. 9.1.) czysty azotan amonu ulega rozkładowi. W zamkniętych przestrzeniach rozkład może prowadzić do wybuchu. Substancje wymienione w pkt. 10.5. katalizują rozkład zwiększając zagrożenie pożarowo-wybuchowe. Podczas pożaru z udziałem azotanu amonu powstają toksyczne produkty rozkładu: NO _x , NH ₃ .
2.2. Elementy oznakowania	
Piktogram(y)	 GHS03 GHS07
Hasło ostrzegawcze	Uwaga
Zwroty H	H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz. H319 - Działa drażniąco na oczy.
Zwroty P	P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. P220: Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych. P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. P305 + P351 + P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. P337 + P313: W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
2.3. Inne zagrożenia	
Dla substancji zawartych w mieszaninie nie stosuje się kryteriów przyjętych dla substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (<i>ang.</i> Persistent, Bioaccumulative, Toxic - PBT) ani substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (<i>ang.</i> very Persistent very	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Bioaccumulative - vPvB).					
SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH					
3.1. Substancje					
Nie dotyczy.					
3.2. Mieszaniny					
Identyfikator produktu		PULAN®MACRO			
Klasyfikacja składników wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008					
Nazwa składnika	Stężenie	Nr WE	Nr rejestracji	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Zwroty H
Azotan (V) amonu	89,14-93,71%	229-347-8	01-2119490981-27-0025	Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2	H272 H319
Dolomit	5,79–10,66%	-	-	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Pełne brzmienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (zwrotów H) znajduje się w punkcie 16.					
SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY					
4.1. Opis środków pierwszej pomocy					
Informacje ogólne	Stosować odpowiednią wentylację miejscową i ogólną. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w prysznic oraz myjkę oczu.				
Inhalacja	Usunąć poszkodowanego z miejsca zagrożenia zapewniając dostęp świeżego powietrza. W przypadku wystąpienia objawów zatrucia zapewnić pomoc medyczną.				
Połknięcie	W przypadku spożycia, należy poszkodowanemu podać do picia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów. Małe dawki zazwyczaj nie wywołują objawów zatrucia. Spożycie większych ilości nawozu prowadzić może do zaburzeń żołądkowo - trawiennych, spadku ciśnienia krwi oraz tworzenia się methemoglobiny. Wezwać pomoc lekarską.				
Skóra	Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skórę spłukać dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia podrażnień skontaktować się z lekarzem.				
Oczy	Przemywać oczy dużą ilością wody przez około 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na możliwość uszkodzenia rogówki. Następnie zgłosić się do okulisty.				
4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia					
Mieszanina działa drażniąco na oczy, pyły mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych i spowodować zaczerwienienie skóry. W przypadku spożycia może wystąpić methemoglobinemia, której objawem jest ból głowy, spadek ciśnienia, arytmia serca, duszności i osłabienie. W przypadku gdy 15% hemoglobiny przekształci					

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

się w methemoglobinę może wystąpić sinica.	
4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym	
Personel medyczny powinien podjąć diagnozę i ewentualne leczenie w kierunku methemoglobinemii.	
SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU	
5.1. Środki gaśnicze	
Odpowiednie środki gaśnicze	Produkt niepalny. Pożary z udziałem azotanu amonu gasić dużą ilością wody.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować piany i proszków gaśniczych.
5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	
Patrz punkt 2.1.	
5.3. Informacje dla straży pożarnej	
Stosować ubranie ochronne; stosować sprzęt ochrony dróg oddechowych.	
SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA	
6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych	
Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy	
Wyposażenie ochronne	W zależności od sposobu narażenia nosić: • okulary ochronne (zgodnie z normą EN 166), • maski przeciwpyłowe (zgodne z normą EN 149), • rękawice ochronne (zgodne z normą EN 374 oraz EN 388), • gogle ochronne (zgodne z normą EN 166).
Procedury ochronne	W przypadku narażenia na duże ilości pyłów dokonać ewakuacji z zagrożonego terenu.
Dla osób udzielających pomocy	
Stosować ubranie ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice robocze, gogle ochronne.	
6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	
Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do kanalizacji ściekowej i zbiorników wodnych.	
6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia	
Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku i jego likwidacji	Małe ilości: Zebrać produkt. Duże ilości: Zebrać produkt. Zanieczyszczone miejsce splukać dokładnie wodą. Zebrany produkt stosować jako nawóz przez rozsianie lub przekazać do utylizacji.
6.4. Odniesienia do innych sekcji	
Patrz w pkt. 8 środki ochrony indywidualnej oraz pkt. 13 postępowanie z odpadami.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać wdychania pyłu. Przestrzegać zasad BHP. Stosować środki ochrony indywidualnej. Pracować w suchych i wentylowanych pomieszczeniach by zapobiec zawilgoceniu produktu. Zapewnić czystość środków transportu. Unikać działania otwartego ognia i wysokiej temperatury.

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

PULAN®MACRO należy przechowywać jedynie w oryginalnych opakowaniach, w czystych, suchych i wentylowanych budynkach, zabezpieczonych od strony podłoża przed przenikaniem wilgoci.

PULAN®MACRO przechowywać na podłożu wykonanym z materiałów niepalnych, pozbawionym kanałów, dziur i zagłębień, gdzie mogłoby dojść do uwiecznienia stopionej saletry.

PULAN®MACRO można przechowywać w stabilnych stosach o łącznej masie nie przekraczającej 300 t produktu. Stosy powinny być oddzielone od siebie, ścian, dachu, źródeł ciepła (np.: lamp i urządzeń elektrycznych, instalacji grzewczych) na odległość minimum 1 m. Ponadto do każdego stosu należy zapewnić możliwość dojazdu pojazdów przewidzianych do przemieszczenia nawozu w przypadku zagrożenia.

Nawóz w opakowaniach elastycznych DPPL o masie jednostkowej nie przekraczającej 600 kg należy przechowywać w stosach złożonych maksymalnie w 2 warstwach. Natomiast nawóz opakowany w worki o masie jednostkowej 750 i 1000 kg najwyżej w jednej warstwie.

Nawóz w uszkodzonym opakowaniu przepakować, a rozsyпки bezwzględnie zebrać do czystego worka i odseparować od stosu.

Dopuszcza się przechowywanie w jednym pomieszczeniu magazynowym obok siebie nawozów saletrzanych takich jak: saletra amonowa, saletrzak, saletra wapniowa, saletra potasowa, saletra sodowa, nawozy na bazie azotanu amonu o zawartości azotu całkowitego powyżej 28%.

Nie składować PULAN®MACRO razem z materiałami wymienionymi w punkcie 10.5.

Dostęp do wszystkich powierzchni magazynowych, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz, powinien być dozwolony wyłącznie dla osób upoważnionych.

W magazynie PULAN®MACRO niedopuszczalne jest palenie tytoniu, prowadzenie prac spawalniczych, posługiwanie się otwartym płomieniem. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i ogrzewaniem powyżej 30 °C.

Uwaga. Patrz pkt. 9 Właściwości fizyczne i chemiczne.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

PULAN®MACRO stosuje się jako nawóz.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji	Nr indeksowy	NDS*	NDSP*	NDSch*
Azotan amonu	Nie dotyczy	10 mg/m ³ (narażenie na pyły)	-	-

* Na podstawie Rozporządzenia 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

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

(Dz. U. 2018 poz. 1286).

Dopuszczalna wartość biologiczna Nie dotyczy.

Azotan Amonu: DNEL (dla pracowników)

Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na skórę	DNEL: 5,12 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na drogi oddechowe	DNEL: 36 mg/m ³

Azotan Amonu: PNEC

Oczyszczalnie ścieków 18 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli	Stosować wentylację ogólną.
Ochrona oczu i twarzy	W przypadku możliwości kontaktu z ciekłym produktem należy stosować szczelne, odporne na chemikalia gogle ochronne zgodne z normą EN 166.
Ochrona skóry	Stosować odzież zgodną z PN EN ISO 13688-12.
Ochrona rąk	Stosować rękawice ochronne zgodne z normą EN 374 oraz EN 388.
Ochrona dróg oddechowych	W przypadku narażenia na pyły stosować maski przeciwpyłowe zgodne z normą EN 149.
Kontrola narażenia środowiska	Chronić przed przedostaniem się dużych ilości produktu do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciało stałe o białym lub beżowym zabarwieniu
Zapach	Brak
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH	≥ 4,5 (10% r-r wodny azotanu amonu)
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Azotan amonu: 169,6 °C (p = 1013 hPa)
Temperatura wrzenia/ Zakres temperatur wrzenia	210 °C (rozkład) - dla azotanu amonu
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy, mieszanina niepalna
Szybkość parowania	Brak danych
Palność	Mieszanina niepalna, wspomaga palenie i utlenianie

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Dolna/górna granica wybuchowości	Nie dotyczy, mieszanina niewybuchowa
Prężność par	Brak danych
Gęstość par względem powietrza	Nie dotyczy
Gęstość względna	Azotan amonu: 1,72 w 20°C (woda = 1)
Rozpuszczalność	Azotan amonu: >100 g/l w 20°C;
Log K _{0/w}	Nie dotyczy, mieszanina nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy, mieszanina niepalna
Temperatura rozkładu	≥ 210°C (dla azotanu amonu)
Lepkość	Nie dotyczy, mieszanina stała
Właściwości wybuchowe	Niewybuchowa wg testu wykonanego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. w sprawie nawozów. Odporność mieszaniny na przenoszenie detonacji jest obniżona w obecności zanieczyszczeń i/lub wysokich temperatur. Ogrzewanie w zamkniętych przestrzeniach, szczególnie w obecności materiałów wymienionych w pkt. 10.5, może doprowadzić do gwałtownej reakcji lub eksplozji.
Właściwości utleniające	Mieszanina posiada właściwości utleniające.
9.2. Inne Informacje	
Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach organicznych	Dobrze rozpuszczalna w metanolu, pirydynie, ciekłym amoniaku, słabo w alkoholu etylowym i acetonie.
Granulometria	Produkt w postaci granulek nie zawiera cząstek z frakcji możliwej do zaabsorbowania w pęcherzykach płucnych.
SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ	
10.1. Reaktywność	
Głównym składnikiem PULAN®MACRO jest azotan amonu, który jest nietrwały przy ogrzewaniu do wyższych temperatur (patrz pkt. 5.2.). Azotan amonu ma właściwości utleniające i reaguje z materiałami palnymi i środkami redukującymi (patrz pkt. 10.5.). Roztwory wodne azotanu amonu są słabymi kwasami.	
10.2. Stabilność chemiczna	
Mieszanina stabilna w warunkach standardowych.	
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	
Niebezpiecznie reaguje z materiałami palnymi i środkami redukującymi (patrz pkt. 10.5.).	
10.4. Warunki, których należy unikać	
Ogrzewania powyżej temperatury topnienia (pkt. 9.1.), stosowania otwartego ognia, oddziaływania warunków atmosferycznych (patrz pkt. 7.2.), kontaktu z materiałami niezgodnymi (pkt. 10.5.).	
10.5. Materiały niezgodne	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Nie składować PULAN®MACRO z innymi niż wymienione w punkcie 7.2. nawozami oraz unikać kontaktu z materiałami, które mogą wchodzić z nim w reakcję lub są palne, tj. np.: pestycydami, środkami dezynfekującymi lub chwastobójczymi, materiałami łatwopalnymi, chloranami, podchlorynami, chlorowanymi związkami organicznymi, wybielaczami, chromianami, nadtlenkami organicznymi, związkami organicznymi, alkaliami, kwasami, siarką, sproszkowanymi metalami (cynk, miedź oraz stopy miedzi), materiałami organicznymi takimi jak siano, słoma, oleje, smary, zboża, pasze dla zwierząt.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Amoniak (NH₃), tlenki azotu (NO_x).

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra	Nazwa składnika	Droga podania	Gatunek	Rezultat
	Azotan amonu (100%)	Inhalacja (30 min)	-	Nie dotyczy
		Połyknięcie	Szczur	LD ₅₀ : 2950 mg/kg masy ciała
		Kontakt ze skórą	Szczur	LD ₅₀ : >5000 mg/kg masy ciała
Działanie żrące/drażniące na skórę	Mieszanina nie wykazuje działania drażniącego na skórę. W przypadku dłuższego kontaktu ze skórą może wystąpić zaczerwienienie.			
Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy	Mieszanina działa drażniąco na oczy.			
Działanie uczulające	Według dostępnych informacji saletra amonowa nie wywołuje uczulenia.			
Działanie mutagenne	Według dostępnych informacji saletra amonowa nie działa mutagenie.			
Działanie rakotwórcze	Według dostępnych informacji saletra amonowa nie wykazuje działania rakotwórczego.			
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Według dostępnych informacji saletra amonowa nie działa szkodliwie na rozrodczość.			
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy jednokrotnym narażeniu.			
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu powtarzanym.			
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Według dostępnych informacji mieszanina nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji.			

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi								
Inhalacja	Wdychanie pyłów produktu może spowodować podrażnienie dróg oddechowych.							
Połyknięcie	Połyknięcie dużych ilości produktu może spowodować zaburzenia gastryczno-jelitowe powodujące wymioty, biegunki oraz tworzenie się methemoglobiny i powstanie sinicy.							
Kontakt ze skórą	W przypadku dłuższego kontaktu ze skórą może wystąpić zaczerwienienie.							
Kontakt z oczami	Kontakt z okiem powoduje podrażnienie oka.							
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia								
Mieszanina działa drażniąco na oczy, pyły mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych i spowodować zaczerwienienie skóry. W przypadku spożycia może wystąpić methemoglobinemia, której objawem jest ból głowy, spadek ciśnienia, arytmia serca, duszności i osłabienie. W przypadku gdy 15% hemoglobiny przekształci się w methemoglobinę może wystąpić sinica.								
SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE								
12.1. Toksyczność								
Toksyczność ostra:								
<table><tr><td>Nazwa składnika</td><td>Organizm</td><td>Rezultat</td></tr><tr><td>Azotan amonu (100%)</td><td>Ryby Śłodkowodne</td><td>LC₅₀ (48 h): 447 mg/l</td></tr></table>			Nazwa składnika	Organizm	Rezultat	Azotan amonu (100%)	Ryby Śłodkowodne	LC ₅₀ (48 h): 447 mg/l
Nazwa składnika	Organizm	Rezultat						
Azotan amonu (100%)	Ryby Śłodkowodne	LC ₅₀ (48 h): 447 mg/l						
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu								
Ocena zdolności do biodegradacji zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 nie musi być przeprowadzana dla substancji nieorganicznych.								
12.3. Zdolność do bioakumulacji								
Produkt nie ulega bioakumulacji.								
12.4. Mobilność w glebie								
W oparciu o własności fizykochemiczne przewiduje się, że produkt będzie wykazywał mobilność w glebie.								
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB								
Ocena właściwości PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.								
12.6. Inne szkodliwe skutki działania								
Azotan amonu nie został wymieniony w rozporządzeniu WE nr 1005/2009 jako substancja wykazująca działanie zubożające warstwę ozonową.								
SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI								
13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów								

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Metody unieszkodliwiania odpadu	Stosować jako nawóz lub przekazać do utylizacji. Nie należy odprowadzać odpadu do ścieków.
Metody unieszkodliwiania opakowań	Opakowania po produkcji (kod odpadu opakowania: 15 01 02) należy przekazywać firmom zajmującym się odzyskiem lub utylizacją.
Kod odpadu	02 01 09 - Odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 02 01 08*.
Specjalne środki ostrożności	Patrz punkt 7 karty charakterystyki.
Przepisy prawne	Postępować zgodnie z wymaganiami: - Ustawa o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797, 875); - Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1114).
SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU	
14.1. Numer UN (numer ONZ)	
2067	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
Nawóz na bazie azotanu amonu	
14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie	
5.1.	
14.4. Grupa pakowania	
III	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	
Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Podczas transportu należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i przepisów zawartych w Kodeksie drogowym.	
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	
Nazwa produktu	Nie dotyczy
Rodzaj statku	Nie dotyczy
Kategoria zanieczyszczenia	Nie dotyczy
SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH	
15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny	
Zezwolenia	
Produkt nie wymaga zezwolenia zgodnie z załącznikiem XIV rozporządzenia WE nr 1907/2006.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



P U Ł A W Y

Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

Ograniczenia zastosowania	
Azotan amonu podlega następującym ograniczeniom zgodnie z załącznikiem XVII rozporządzenia WE nr 1907/2006: 1. Nie jest wprowadzany do obrotu po raz pierwszy po dniu 27 czerwca 2010 r. jako substancja lub w mieszaninach zawierających ponad 28% masowo azotu w stosunku do azotanu amonu, do użycia jako nawóz stały, jedno- lub wieloskładnikowy, chyba że nawóz jest zgodny z przepisami technicznymi dotyczącymi nawozów na bazie azotanu amonu z wysoką zawartością azotu określonych w załączniku III do rozporządzenia (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady.	
Inne przepisy	
Główny składnik PULAN®MACRO - azotan amonu został wymieniony w części I załącznika I dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli bezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (tzw. Seveso III) i w związku z tym jest substancją niebezpieczną w rozumieniu zapisów dyrektywy. Azotan amonu jest wymieniony w załączniku I do Rozporządzenie (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych. Nabywanie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie przez przeciętnych użytkowników podlega ograniczeniom. Wszelkie podejrzanе transakcje oraz znaczące przypadki zaginięcia i kradzieży należy zgłaszać do Krajowego Punktu Kontaktowego w ciągu 24 godzin od momentu ich uznania lub wykrycia.	
15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego	
Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. dokonały oceny bezpieczeństwa chemicznego dla azotanu amonu.	
SEKCJA 16. INNE INFORMACJE	
Dokonane zmiany	Nie dotyczy.
Wyjaśnienie skrótów i akronimów:	
Numer Indeksowy - oznacza numer nadany substancji wg części III załącznika VI rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, lub numer nadany w wykazie klasyfikacji i oznakowania. Numer WE - oznacza numer EINECS lub ELINCS. Numer CAS - to oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service. DNEL - pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian [mg/kg, mg/l]. PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku [mg/kg, mg/l]. LC₅₀ - stężenie związku we wdychanym powietrzu, które powoduje śmierć 50% określonego gatunku zwierząt po określonym czasie wdychania [mg/l]. LD₅₀ - dawka substancji toksycznej, obliczana w miligramach na kilogram masy ciała, potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji [mg/kg]. EC₅₀ - stężenie efektywne - stężenie toksykanta powodujące powstanie jakichkolwiek zmian w organizmach testowych np. hamowanie procesów biochemicznych i wzrostu. EC₁₀ - stężenia powodującego wystąpienie 10% reakcji testowej. Log K_{OW} - wartość logarytmu współczynnika podziału oktanol-woda. K_{OC} - współczynnik podziału substancji między węgiel organiczny i wodę.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI: PULAN®MACRO

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami



Wersja: 1.

Data utworzenia: 12.01.2021

Data aktualizacji: -

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie; wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń. NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe; wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina. NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe; wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.	
Źródła danych	Raport Bezpieczeństwa Chemicznego azotanu amonu. Raport Bezpieczeństwa Chemicznego azotanu magnezu. Ostra methemoglobinemia - przyczyny, objawy i leczenie - Tomasz Janus, Jacek Piechock, Anna Janus, Anestezjologia i Ratownictwo 2015; 9: 327-333.
Szkolenia	Osoby uczestniczące w obrocie produktem powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania z nim oraz odbyć odpowiednie szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.
Znaczenie zwrotów określających zagrożenie (Zwrotów H) i występujących w punktach 2 - 15	
H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz. H319 - Działa drażniąco na oczy.	
UWAGA: Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie są oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy i doświadczenia. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą reklamacji. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta, zatem nie możemy przyjąć żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne z tego wynikające. Odbiorca produktu jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów i postanowień na własną odpowiedzialność.	