

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

<b>SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA</b>	
<b>1.1. Identyfikator produktu</b>	
Nazwa handlowa	RSM <sup>®</sup> S – roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką
<b>1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>	
Roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką stosowany jest w rolnictwie jako nawóz mineralny.	
<b>1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>	
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	<a href="mailto:dyspozytor@pulawy.com">dyspozytor@pulawy.com</a>
<b>1.4. Numer telefonu alarmowego</b>	
Dyspozytor przedsiębiorstwa: 81 565 20 00 (czynny całą dobę) Państwowa Straż Pożarna: 998 Pogotowie ratunkowe: 999 Numer alarmowy w Polsce: 112 z telefonu komórkowego	
<b>SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ</b>	
<b>2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny</b>	
<b>Klasyfikacja wg dyrektywy 1999/45/WE</b>	
Symbole niebezpieczeństwa	X <sub>i</sub> – produkt drażniący
Zwroty R	R36
<b>Klasyfikacja wg rozporządzenia (WE) nr 1272/2008</b>	
Klasa zagrożenia i kody kategorii	<b>Eye Irrit. 2</b> – Działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	H319
<b>Zagrożenia dla środowiska</b>	
Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.	
<b>Zagrożenia dla zdrowia człowieka</b>	
Kontakt ze skórą	W przypadku dłuższego kontaktu ze skórą, może spowodować podrażnienia.
Kontakt z oczami	Może powodować podrażnienie, zaczerwienienie i ból oka.
Połknięcie	Połknięcie dużych ilości roztworu RSM <sup>®</sup> S może spowodować zaburzenia gastryczno-jelitowe, a w ekstremalnych przypadkach może spowodować wymioty, biegunki oraz tworzenie się methemoglobiny i powstanie sinicy.
Wdychanie	W temperaturze otoczenia nie wykazuje szkodliwego działania w następstwie inhalacji. W wysokiej temperaturze wydzielający się z produktu amoniak może powodować podrażnienie śluzówki nosa, oczu, gardła i górnych dróg oddechowych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

Efekty długoterminowe	W kilka godzin po zatruciu drogą pokarmową może wystąpić sinoniebieskie zabarwienie warg, paznokci i skóry wskutek methemoglobinemii.																												
Zagrożenia związane z właściwościami fizykochemicznymi	Brak zagrożeń związanych z właściwościami fizykochemicznymi.																												
<b>2.2. Elementy oznakowania</b>																													
Piktogram	 GHS07																												
Hasło ostrzegawcze	Uwaga																												
Zwroty H	H319: Działa drażniąco na oczy.																												
Zwroty P	<b>P305 + P351 + P338:</b> W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. <b>P337 + P313:</b> W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.																												
<b>2.3. Inne zagrożenia</b>																													
Zawarty w mieszaninie mocznik nie spełnia 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 Bioaccumulative - vPvB). Azotanu (V) amonu oraz siarczan (VI) amonu nie podlegają ocenie właściwości PBT/vPvB																													
<b>SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH</b>																													
<b>3.1. Substancje</b>																													
Nie dotyczy																													
<b>3.2. Mieszanki</b>																													
Identyfikator produktu	RSM <sup>®</sup> S – roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką																												
<b>Klasyfikacja składników wg dyrektywy 67/548/EWG</b>																													
<table border="1"><thead><tr><th>Nazwa składnika</th><th>Stężenie</th><th>Nr WE</th><th>Nr rejestracji</th><th>Symbole zagrożenia</th><th>Zwroty R</th></tr></thead><tbody><tr><td>Azotan (V) amonu</td><td>23 %</td><td>229-347-8</td><td>01-2119490981-27-0025</td><td>O; Xi</td><td>R8; R36</td></tr><tr><td>Mocznik</td><td>33 %</td><td>200-315-5</td><td>01-2119463277-33-0025</td><td>Nie dotyczy</td><td>Nie dotyczy</td></tr><tr><td>Siarczan (VI) amonu</td><td>13 %</td><td>7783-20-2</td><td>01-2119455044-46-0011</td><td>Nie dotyczy</td><td>Nie dotyczy</td></tr></tbody></table>						Nazwa składnika	Stężenie	Nr WE	Nr rejestracji	Symbole zagrożenia	Zwroty R	Azotan (V) amonu	23 %	229-347-8	01-2119490981-27-0025	O; Xi	R8; R36	Mocznik	33 %	200-315-5	01-2119463277-33-0025	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Siarczan (VI) amonu	13 %	7783-20-2	01-2119455044-46-0011	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Nazwa składnika	Stężenie	Nr WE	Nr rejestracji	Symbole zagrożenia	Zwroty R																								
Azotan (V) amonu	23 %	229-347-8	01-2119490981-27-0025	O; Xi	R8; R36																								
Mocznik	33 %	200-315-5	01-2119463277-33-0025	Nie dotyczy	Nie dotyczy																								
Siarczan (VI) amonu	13 %	7783-20-2	01-2119455044-46-0011	Nie dotyczy	Nie dotyczy																								
<b>Klasyfikacja składników wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008</b>																													

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

Nazwa składnika	Stężenie	Nr WE	Nr rejestracji	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Zwroty H
Azotan (V) amonu	23 %	229-347-8	01-2119490981-27-0025	Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2	H272 H319
Mocznik	33 %	200-315-5	01-2119463277-33-0025	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Siarczan (VI) amonu	13 %	7783-20-2	01-2119455044-46-0011	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Pełne brzmienie zwrotów określających zagrożenie (zwrotów R) oraz kategorii zagrożenia (zwrotów H) znajduje się w punkcie 16.

**SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Informacje ogólne	Stosować ogólną wentylację. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w prysznic oraz myjkę do oczu.
Inhalacja	Usunąć poszkodowanego z miejsca zagrożenia zapewniając dostęp świeżego powietrza. W przypadku wystąpienia objawów zatrucia zapewnić pomoc medyczną.
Połknięcie	Podać poszkodowanemu dużą ilość wody do picia. Nie wywoływać wymiotów. Małe dawki zazwyczaj nie wywołują objawów zatrucia. Spożycie większych ilości nawozu może prowadzić 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. Zasięgnąć porady lekarskiej.

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

Mieszanina działa drażniąco na oczy. W przypadku spożycia dużych ilości może wystąpić sinoniebieskie zabarwienie warg, paznokci, skóry wskutek methemoglobinemii.

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

W przypadku objawów klinicznych methemoglobinemii personel medyczny powinien natychmiast: podać 100% tlen do oddychania, 1g kwasu askorbinowego dożylnie. Jeżeli przy zdarzeniu jest lekarz - podać błękit metylenowy w ilości 10-50ml.

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze	Produkt niepalny. Pożary gasić z wykorzystaniem środków gaśniczych odpowiednich do palących się materiałów otoczenia.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować piany i proszków gaśniczych.

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

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

Mieszanina niepalna. Podczas pożaru z udziałem nawozu mogą powstać toksyczne produkty rozkładu: NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>. Należy unikać rozlewania nawozu na materiały łatwopalne, np. słomę, siano, wełnę drzewną, smary, papier, drewno itp. W przypadku rozlania roztworu na w/w materiały, należy intensywnie spłukać je wodą.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować ubranie ochronne i sprzęt ochrony dróg oddechowych. Gasić pożar z bezpiecznej odległości. Miejsca narażone na rozprzestrzenienie ognia chłodzić wodą.

### 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

Sprzęt ochronny	W zależności od sposobu narażenia nosić: <ul style="list-style-type: none"><li>• ubranie robocze</li><li>• rękawice ochronne odporne na przesiąkanie zgodne z normą EN374.</li><li>• okulary ochronne lub gogle ochronne zgodne z normą EN 166.</li></ul>
Procedury ochronne	Nie dotyczy

##### Dla osób udzielających pomocy

Stosować ubranie ochronne, rękawice ochronne, gogle ochronne.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do kanalizacji ściekowej i zbiorników wodnych. W przypadku wydostania się dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze. Wszelkie zanieczyszczenia muszą być usuwane zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).

#### 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: Zanieczyszczone miejsce spłukać dokładnie wodą. Duże ilości: Przysypać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać jak tylko to możliwe do odpowiednich pojemników celem utylizacji. W przypadku rozszczelnienia zbiorników, w których przechowywane są nawozy i ich wycieku, obszar objęty wyciekiem należy obficie polać wodą w celu rozcieńczenia.
---	--

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz pkt. 8: Środki ochrony indywidualnej oraz pkt. 13: Postępowanie z odpadami.

### SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

W normalnych warunkach składowania i manipulacji mieszanina jest stabilna, a jej składniki nie są lotne. Unikać wdychania par i zanieczyszczenia skóry i oczu, przestrzegać zasad bhp (nosić odpowiednie rękawice ochronne). Chronić przed działaniem wysokiej temperatury.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

RSM<sup>®</sup>S należy przechowywać w zamkniętych zbiornikach z odpowietrzeniem, wykonanych ze stali, tworzyw sztucznych lub odpowiednio zabezpieczonego betonu. Nie dopuszcza się stosowania metali kolorowych lub ich stopów. Pompy i rurociągi, którymi przetłaczany jest RSM<sup>®</sup>S powinny być wykonane z materiałów odpornych na

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

jego działanie, np. emalii, stali lub tworzyw sztucznych. Na zbiornikach powinien być umieszczony napis podający nazwę produktu. Każdy punkt magazynowy powinien być zaopatrzony w instrukcję obsługi jego urządzeń. RSM<sup>®</sup>S należy przechowywać w temperaturze wyższej od temperatury krystalizacji, tj. (-7)°C. Wodę, która może odparować w czasie długotrwałego magazynowania, należy uzupełnić do stanu pierwotnego.

*Uwaga. Patrz pkt 9 Właściwości fizyczne i chemiczne*

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie dotyczy

#### SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

##### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

NDS, NDSCh, NDSP

Nie dotyczy

Dopuszczalna wartość biologiczna

Nie dotyczy

##### DNEL: Azotan Amonu (dla pracowników)

Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na skórę	DNEL: 21,3 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na drogi oddechowe	DNEL: 37,6 mg/m <sup>3</sup>

##### DNEL: Mocznik (dla pracowników)

Ostre działanie ogólnoustrojowe	Działanie na skórę	DNEL: 580mg/kg masy ciała/dzień
Ostre działanie ogólnoustrojowe	Działanie na drogi oddechowe	DNEL: 292 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na skórę	DNEL: 580 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na drogi oddechowe	DNEL: 292 mg/m <sup>3</sup>

##### DNEL: Siarczan amonu

Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na skórę	DNEL: 42,667 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe działanie ogólnoustrojowe	Działanie na drogi oddechowe	DNEL: 11,167 mg/m <sup>3</sup>

##### PNEC: Azotan Amonu

Słodka woda:	0,45 mg/l
Słona woda:	0,045 mg/l
Sporadyczne uwolnienie	4,5 mg/l
Oczyszczalnie ścieków	18 mg/l

##### PNEC: Mocznik

Słodka woda:	0,047 mg/l
--------------	------------

##### PNEC: Siarczan amonu

Słodka woda:	0,312 mg/l
Słona woda:	0,0312 mg/l

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

	Gleba	62,6 mg/ kg gleby	
	Osad	0,063 mg/kg osadu	
	Oczyszczalnie ścieków	16,18 mg/l	

#### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli	Stosować wentylację ogólną.
Ochrona oczu i twarzy	Stosować okulary ochronne lub gogle ochronne zgodne z normą EN 166.
Ochrona skóry	Stosować ubranie robocze.
Ochrona rąk	Stosować rękawice ochronne odporne na przesiąkanie zgodne z normą EN374.
Ochrona dróg oddechowych	Niewymagana
Zagrożenia termiczne	Brak
Kontrola narażenia środowiska	Unikać wprowadzania 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	ciecz o zabarwieniu brunatno - zielonym
Zapach	Słaby zapach amoniaku
Próg zapachu	Dla amoniaku: 0,4-40 mg/m <sup>3</sup>
pH	6,5 – 7,5
Temperatura topnienia / krzepnięcia	-7 °C
Temperatura wrzenia / Zakres temperatur wrzenia	110°C
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy (mieszanina niepalna)
Szybkość parowania	Brak danych
Palność	Mieszanina niepalna
Dolna/górna granica wybuchowości	Nie dotyczy (mieszanina niewybuchowa)
Prężność par	~2,0 kPa (w temp 20°C)
Gęstość par względem powietrza	Brak danych
Gęstość względna	1,28 (woda = 1):
Rozpuszczalność	W wodzie nieograniczona
Log K <sub>OW</sub>	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy (mieszanina niepalna)
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Lepkość	Brak danych
Właściwości wybuchowe	Mieszanina niewybuchowa

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

Właściwości utleniające	Mieszanina nieutleniająca											
<b>9.2. Inne Informacje</b>												
Brak												
<b>SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ</b>												
<b>10.1. Reaktywność</b>												
Mieszanina wykazuje niską reaktywność chemiczną w warunkach standardowych (temp ~20°C; p = 1013 hPa).												
<b>10.2. Stabilność chemiczna</b>												
Mieszanina stabilna w standardowych warunkach użytkowania (temp ~20°C; p = 1013 hPa).												
<b>10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>												
Zawarty w mieszaninie mocznik reaguje z podchlorynem wapnia lub sodu tworząc wybuchowy trójchlorek azotu.												
<b>10.4. Warunki, których należy unikać</b>												
Unikać temperatur niższych od temperatury krzepnięcia.												
<b>10.5. Materiały niezgodne</b>												
Kwasy, zasady, reduktory. Należy unikać rozlewania nawozu na materiały łatwopalne, np. słomę, siano (nie dotyczy oprysku ściernisk), wełnę drzewną, smary.												
<b>10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu</b>												
amoniak (NH <sub>3</sub> ), tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ), dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ), tlenki siarki (SO <sub>x</sub> )												
<b>SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE</b>												
<b>11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych</b>												
Toksyczność ostra (dla składnika niebezpiecznego)	<table border="1"><thead><tr><th>Nazwa składnika</th><th>Droga podania</th><th>Gatunek</th><th>Rezultat</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">Azotan amonu (100%)</td><td>Pożknięcie</td><td>Szczur</td><td>LD<sub>50</sub>: 2950 mg/kg masy ciała</td></tr><tr><td>Kontakt ze skórą</td><td>Szczur</td><td>LD<sub>50</sub>: 5000 mg/kg masy ciała</td></tr></tbody></table>	Nazwa składnika	Droga podania	Gatunek	Rezultat	Azotan amonu (100%)	Pożknięcie	Szczur	LD <sub>50</sub> : 2950 mg/kg masy ciała	Kontakt ze skórą	Szczur	LD <sub>50</sub> : 5000 mg/kg masy ciała
Nazwa składnika	Droga podania	Gatunek	Rezultat									
Azotan amonu (100%)	Pożknięcie	Szczur	LD <sub>50</sub> : 2950 mg/kg masy ciała									
	Kontakt ze skórą	Szczur	LD <sub>50</sub> : 5000 mg/kg masy ciała									
Działanie żrące / drażniące na skórę	Składniki mieszaniny nie działają drażniąco na skórę.											
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Mieszanina działa drażniąco na oczy.											
Działanie uczulające	Według dostępnych informacji mieszanina nie wywołuje uczulenia.											
Działanie mutagenne	Według dostępnych informacji mieszanina nie działa mutagennie.											
Działanie rakotwórcze	Według dostępnych informacji mieszanina nie wykazuje działania rakotwórczego.											
Działanie embriotoksyczne	Według dostępnych informacji mieszanina nie wykazuje działania embriotoksycznego.											

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

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.						
Zagrożenia spowodowane aspiracją	Według dostępnych informacji mieszanina nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji.						
<b>Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi</b>							
Inhalacja	W normalnych warunkach składowania i manipulacji preparat jest stabilny, a jego składniki nie są lotne. W wysokiej temperaturze wydzielający się z produktu amoniak może powodować podrażnienie śluzówki nosa i oczu						
Połknięcie	Połknięcie dużych ilości roztworu RSM <sup>®</sup> może spowodować zaburzenia gastryczno-jelitowe, a w ekstremalnych przypadkach (szczególnie u małych dzieci) powodować wymioty, biegunki oraz tworzenie się methemoglobiny i powstanie sinicy.						
Kontakt ze skórą	Częsty i wydłużony kontakt ze skórą może wywołać przejściowe podrażnienie skóry.						
Kontakt z oczami	Może powodować podrażnienia, zaczerwienienie i ból oka.						
<b>Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia</b>							
W kilka godzin po zatruciu drogą pokarmową może wystąpić sinoniebieskie zabarwienie warg, paznokci, skóry wskutek methemoglobinemii.							
<b>SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE</b>							
<b>12.1. Toksyczność</b>							
Toksyczność ostra (składnik niebezpieczny – azotan amonu):							
<table border="1"><thead><tr><th>Nazwa składnika</th><th>Organizm</th><th>Rezultat</th></tr></thead><tbody><tr><td>Azotan (V) amonu (100%)</td><td>Ryby Słodkowodne</td><td>LC<sub>50</sub> (48 h): 447 mg/l</td></tr></tbody></table>	Nazwa składnika	Organizm	Rezultat	Azotan (V) amonu (100%)	Ryby Słodkowodne	LC <sub>50</sub> (48 h): 447 mg/l	
Nazwa składnika	Organizm	Rezultat					
Azotan (V) amonu (100%)	Ryby Słodkowodne	LC <sub>50</sub> (48 h): 447 mg/l					
<b>12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu</b>							
Zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 ocena zdolności do biodegradacji nie musi być wykonywana w przypadku azotanu amonu oraz siarczanu amonu. Mocznik jest substancją stabilną w roztworze wodnym. Nie ulega hydrolizie. Łatwo ulega biodegradacji.							
<b>12.3. Zdolność do bioakumulacji</b>							
Produkt nie ulega bioakumulacji.							
<b>12.4. Mobilność w glebie</b>							
W oparciu o własności fizykochemiczne przewiduje się, że produkt wykazuje mobilność w glebie.							
<b>12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</b>							
Zawarty w mieszaninie mocznik nie spełnia 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 Bioaccumulative - vPvB). Azotanu (V) amonu nie podlega ocenie właściwości PBT, vPvB							



## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

<b>12.6. Inne szkodliwe skutki działania</b>	
Wysokie stężenie azotanów w wodzie powoduje wzrost glonów i obniżenie zawartości tlenu w wodzie (eutrofizacja).	
<b>SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI</b>	
<b>13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów</b>	
Metody unieszkodliwiania odpadu	Stosować jako nawóz lub przekazać do utylizacji. Nie należy odprowadzać odpadu do ścieków.
Metody unieszkodliwiania opakowań	Zużyte opakowania 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 z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013 Nr 0, poz. 21) - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz.638 z późniejszymi zmianami).
<b>SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU</b>	
<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	
Nie dotyczy	
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	
Nie dotyczy	
<b>14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie</b>	
Nie dotyczy	
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	
Nie dotyczy	
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	
Patrz pkt. 12	
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Podczas transportu należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów i zawartych w Kodeksie drogowym.	
<b>14.6. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	
Nie dotyczy	
<b>SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH</b>	
<b>15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny</b>	
<b>Zezwolenia</b>	
Żaden ze składników produktu nie wymaga zezwolenia zgodnie z załącznikiem XIV rozporządzenia WE nr 1907/2006.	

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

#### Ograniczenia zastosowania

Zawarty w produkcie azotan (V) amonu podlega ograniczeniu stosowania wynikającym z pkt. 58 załącznika XVII rozporządzenia WE Ne 1907/2006. Zgodnie z jego zapisami azotan amonu:

- 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.
- 2) Nie jest wprowadzany do obrotu po dniu 27 czerwca 2010 r. jako substancja lub w mieszaninach zawierających co najmniej 16 % masowo azotu w stosunku do azotanu amonu, z wyjątkiem sprzedaży dla:
  - a) dalszych użytkowników i dystrybutorów, w tym osób fizycznych i prawnych posiadających licencję lub zezwolenie zgodnie z dyrektywą Rady 93/15/EWG
  - b) rolników w celu wykorzystania w działalności rolniczej prowadzonej w pełnym lub niepełnym wymiarze czasu pracy i niekoniecznie w zależności od powierzchni gruntów.

Do celów niniejszej litery:

- (i) „rolnik” oznacza osobę fizyczną lub prawną, bądź grupę osób fizycznych lub prawnych, bez względu na status prawny takiej grupy i jej członków w świetle prawa krajowego, których gospodarstwo znajduje się na terytorium Wspólnoty, o którym mowa w art. 299 Traktatu, oraz które prowadzą działalność rolniczą;
  - (ii) „działalność rolnicza” oznacza produkcję, hodowlę lub uprawę produktów rolnych, w tym zbiory plonów, dojenie zwierząt, chów zwierząt oraz utrzymywanie zwierząt dla celów gospodarczych, lub utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej zgodnej z ochroną środowiska zgodnie z art. 5 rozporządzenia Rady (WE) nr 1782/2003;
  - c) osób fizycznych lub prawnych prowadzących działalność zawodową np. w zakresie ogrodnictwa, szklarniowej uprawy roślin, utrzymania parków, ogrodów lub boisk sportowych, leśnictwa lub inną podobną działalność.
- 3) Jednakże w odniesieniu do ograniczeń zawartych w pkt 2 państwa członkowskie mogą ze względów społeczno-gospodarczych zastosować do dnia 1 lipca 2014 r. limit wynoszący do 20 % masowo azotu w stosunku do masy azotanu amonu w substancjach i mieszaninach wprowadzanych do obrotu na ich terytoriach. Powiadamiają o tym Komisję i pozostałe państwa członkowskie.

#### Inne przepisy

Produkt jest wprowadzany do obrotu jako nawóz i spełnia wymagania Rozporządzenia WE nr 2003/2003 w sprawie nawozów. RSM<sup>®</sup>S posiada oznakowanie: NAWÓZ WE

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. dokonały oceny bezpieczeństwa chemicznego dla składników mieszaniny.

#### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Dokonane zmiany

-

Klasyfikacja RSM<sup>®</sup>S została opracowana w oparciu o klasyfikację składników mieszaniny.

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

Numer WE - oznacza numer EINECS lub ELINCS

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]

LC<sub>50</sub> - stężenie związku we wdychanym powietrzu, które powoduje śmierć 50% określonego gatunku zwierząt po określonym czasie wdychania [mg/l]

LD<sub>50</sub> - dawka substancji toksycznej, obliczana w miligramach na kilogram masy ciała, potrzebna do uśmiercenia

## KARTA CHARAKTERYSTYKI:

### RSM<sup>®</sup>S - roztwór saletrzano-mocznikowy z siarką

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



Wersja: 1.0

Data utworzenia: 16.07.2013

Data aktualizacji: -

50% badanej populacji. [mg/kg]	
EC <sub>50</sub> - stężenie efektywne – stężenie toksykanta powodujące powstanie jakichkolwiek zmian w organizmach testowych np. hamowanie procesów biochemicznych i wzrostu.	
Log K <sub>OW</sub> - wartość logarytmu współczynnika podziału oktanol-woda	
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 mocznika.
Szkolenia	Osoby uczestniczące w obrocie substancją powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>Znaczenie zwrotów ryzyka (zwrotów R) występujących w punktach 2 – 15</b>	
R8 – Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar. R36 – Działa drażniąco na oczy.	
<b>Znaczenie zwrotów określających zagrożenie (Zwrotów H) występujących w punktach 2 – 15</b>	
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.	