

Karta charakterystyki

Data wydania/Data aktualizacji: 2015-06-12

Zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) załącznik II oraz z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Roztwór elektrodowy dla elektrod sodowych (SE21)

Numer katalogowy: SE21-100 (dla opakowań poj. 100 ml); SE21-250 (dla opakowań poj. 250 ml).

Numer rejestracyjny REACH: Dla tego produktu będącego mieszaniną nie podano numeru rejestracyjnego, gdyż jest on wyłączony z obowiązku rejestracji zgodnie z tytułem II rozporządzenia REACH.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Roztwór wodny azotanu amonu o stężeniu 4,0 mol/l i chlorku amonu o stężeniu 0,1 mol/l, przeznaczony do uzupełniania półogniw odniesienia w elektrodach sodowych.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

HYDROMET Spółka Cywilna Justyna Krakowczyk i Adam Krakowczyk

44-100 Gliwice, ul. Karola Miarki 12

tel./fax (+48 32) 234 55 37 (czynny w godzinach urzędowania); e-mail: hydromet@hydromet.com.pl

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tą kartę charakterystyki: hydromet@hydromet.com.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

W dni robocze, w godz. 7,00 – 15,00 nr tel. (32) 234 55 37 lub przez całą dobę nr 112.

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1 Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Ox. Liq. 3, H272

Acute Tox. 4, H302

Eye Irrit. 2, H319

Pełny tekst zwrotów H znajduje się w sekcji 16.

2.1.2 Klasyfikacja według dyrektywy 67/548/EWG [DSD] lub 1999/45/WE [DPD]

O; R8

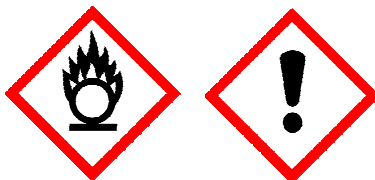
Xn; R22

Xi; R36

Pełny tekst zwrotów R znajduje się w sekcji 16.

Szczegółowe informacje dotyczące wpływu produktu na stan zdrowia i ewentualne objawy zostały podane w sekcji 11.

2.2 Elementy oznakowania



Piktogramy zagrożeń :

Hasło ostrzegawcze :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności**Zapobieganie**

: P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskierzenia, otwartego ognia i gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
 P220 Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
 P221 Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi.
 P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i twarzy.
 P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
 P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu produktu.

Reagowanie

: P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć do gaszenia wody lub innych ogólnie stosowanych środków gaśniczych.
 P301 + P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
 P330 Wyplukać usta.
 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 lekarza.

Usuwanie

: P501 Zawartość pojemnika przekazać do usunięcia w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Niebezpieczne składniki

: Amonu azotan, amonu chlorek.

2.3 Inne zagrożenia

: Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach**3.1 Substancje**

Nie dotyczy.

3.2 Mieszanina

Nazwa składnika	Wzór chemiczny	Identyfikatory	Zawartość	Klasyfikacja	
				Dyrektywa 67/548/EWG	Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]
Amonu azotan	NH ₄ NO ₃	Nr CAS: 6484-52-2 Nr WE: 229-347-8 Indeks: brak	32,0 % wag.	O; R8 Xi; R36	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Amonu chlorek	NH ₄ Cl	Nr CAS: 12125-02-9 Nr WE: 235-186-4 Index: 017-014-00-8	0,54 % wag.	Xn; R22 Xi; R36	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319

Pełny tekst zwrotów R i H znajduje się w sekcji 16.

Informacje dodatkowe: Produkt nie zawiera dodatkowych składników, które zostały sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 i mogą spowodować zmianę klasyfikacji mieszaniny.

SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Po narażeniu drogą oddechową**

: W przypadku dostania się do dróg oddechowych oraz trudności z oddychaniem wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku wystąpienia objawów, skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub z lekarzem.

Po kontakcie ze skórą

: Splukać skórę dużą ilością wody z mydłem. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Jeśli pojawi się podrażnienie skóry zasięgnąć porady lekarza.

- Po kontakcie z oczami** : Po zanieczyszczeniu oczu, ostrożnie płukać wodą przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć, po czym nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy, zasięgnąć porady okulisty.
- Po połknięciu** : W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą, po czym podać poszkodowanemu wodę do picia. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie są zalecane przez personel medyczny. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się lekarzem
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny być wcześniej przeszkolone i korzystać z indywidualnego wyposażenia ochronnego.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Po narażeniu przez drogi oddechowe** : Opary lub aerozole produktu mogą działać drażniąco na układ oddechowy powodując kaszel i trudności w oddychaniu. Szkodliwe mogą być także substancje powstałe na skutek rozkładu produktu.
- Po kontakcie ze skórą** : Może powodować lekkie podrażnienie skóry.
- Po kontakcie z oczami** : Działa drażniąco na oczy. Wywołuje zaczerwienienie spojówek.
- Po połknięciu** : Może powodować mdłości i wymioty, ogólne osłabienie, przyspieszony oddech.

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

W przypadku połknięcia dużej ilości natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc.

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Użyć do gaszenia wody lub innych ogólnie stosowanych środków gaśniczych, takich jak dwutlenek węgla (CO₂), suchy proszek gaśniczy, piana. Użyć środka gaśniczego właściwego dla otaczającego ognia.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaśniczych.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony mieszaniny** : Mieszanina niepalna chociaż sprzyja nasileniu pożaru ze względu na wydzielanie tlenu. Na skutek odparowania, produkt w kontakcie z materiałami palnymi lub organicznymi może wywołać pożar. Podczas pożaru mogą wydzielać się niebezpieczne produkty rozkładu. Na skutek ogrzania może dojść do wzrostu ciśnienia w pojemniku i jego pęknięcia, co stwarza ryzyko wycieku. Nie dopuścić, aby woda po gaszeniu przedostała się do systemów wodnych lub kanalizacji.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu termicznego mogą zawierać następujące substancje: amoniak, aminy, tlenki azotu, chlorowodór.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne działania ochronne** : Jeśli wybuchł pożar, szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób ze strefy zagrożenia. Należy unikać kontaktu ze skórą lub z oczami, utrzymywać bezpieczną odległość oraz stosować odzież ochronną.
- Specjalny sprzęt ochronny** : Strażacy powinni posiadać ubrania ochronne odporne na chemikalia oraz autonomiczny aparat oddechowy z maską zakrywającą całą twarz. Podstawowy poziom ochrony zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty, rękawice ochronne) zgodne z normą europejską EN 469.
- Dalsze informacje** : Stłumić parę/gazy/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostaniu się wody po gaszeniu pożaru do wód powierzchniowych lub gruntowych. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskrzenia, otwartego ognia i gorących powierzchni, odzieży i innych materiałów łatwopalnych.

SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****6.1.1 Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej**

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek. Nie dotykać, ani nie przechodzić po uwolnionym produkcie. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Unikać zanieczyszczenia substancją oraz wdychania par lub mgły rozpylonej cieczy. Zapewnić wystarczającą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, zastosować odpowiednią maskę ochronną. Ewakuować ludzi ze strefy zagrożenia. Zastosować odpowiedni sprzęt ochronny omówiony w sekcji 8.

6.1.2 Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej

Przy usuwaniu skutków wycieku mieszaniny, zastosować odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej, wykonany z materiałów określonych w sekcji 8 karty charakterystyki. Patrz także informacje w podsekcji „Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej”.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy zapobiegać przedostaniu się mieszaniny do gleby, kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Zatrzymać wyciek. Usunąć pojemniki z obszaru rozlania. Uszczelnić ujścia do kanalizacji. Zebrać za pomocą materiałów adsorbujących ciecz, takich jak piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa itp. Oczyszczyć skażone miejsce.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8.

Informacje dotyczące obróbki odpadów podano w sekcji 13.

SEKCJA 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania z produktem : Unikać kontaktu produktu z ze skórą, z oczami i z odzieżą. Unikać wdychania par lub mgły rozpylonej cieczy. Stosować produkt zgodnie z przeznaczeniem. Stosować się do zaleceń podanych na etykiecie produktu. Używać właściwego wyposażenia ochrony osobistej, zgodnie z informacjami podanymi w sekcji 8. Nie odprowadzać do kanalizacji, wód gruntowych lub powierzchniowych.

Wskazówki dotyczące higieny pracy : Nie spożywać pokarmów ani napojów oraz nie palić tytoniu na terenie, gdzie produkt jest stosowany, lub magazynowany. Po pracy z produktem umyć ręce i twarz wodą z mydłem. Zaleca się stosowanie kremu ochronnego do skóry.

Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnym i oznakowanym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych, materiałów palnych, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Opakowanie powinno być szczelne i pozostać zamknięte aż do czasu użycia produktu. Opakowania, które zostały otwarte należy ponownie uszczelnić i przechowywać w położeniu pionowym, aby nie dopuścić do wycieku produktu. Zalecane przechowywanie w temperaturze pokojowej od +15°C do +25°C.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowania wymienionego w podsekcji 1.2, nie są przewidziane żadne inne zastosowania.

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli****Najwyższe dopuszczalne stężenia**

Wartość najwyższego dopuszczalnego stężenia dla chlorku amonu wynosi NDS = 10 mg/m³.

Wartość najwyższego dopuszczalnego stężenia chwilowego dla chlorku amonu wynosi NDSch = 20 mg/m³.

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).

Mieszanina nie zawiera innych substancji, dla których podano wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.

Zalecane procedury monitorowania

W odniesieniu do oparów lub mgły produktu, mogących zawierać chlorek amonu, na który ekspozycja jest ograniczona, może być niezbędny monitoring osobisty lub monitoring środowiska pracy, w celu określenia skuteczności wentylacji, lub inny sposób kontroli stosowania środków ochrony dróg oddechowych. W celu poznania metod określania narażenia substancjami chemicznymi przez drogi oddechowe, należy się odnieść do normy PN-EN 14042:2010 „Powietrze na stanowiskach pracy – przewodnik wdrażania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne” oraz do krajowej dokumentacji, dającej wskazówki związane z metodami oznaczania substancji niebezpiecznych.

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) dla azotanu amonu (CAS: 6484-52-2)

Osoby narażone	Rodzaj narażenia	Droga narażenia	Stężenia graniczne
Pracownicy	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	37,6 mg/m ³
	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Skóra	21,3 mg/kg wagi ciała/dzień
Konsumenci	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	11,1 mg/m ³
	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Skóra	12,8 mg/kg wagi ciała/dzień
	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Doustnie	12,8 mg/kg wagi ciała/dzień

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) dla chlorku amonu (CAS: 12125-02-9)

Osoby narażone	Rodzaj narażenia	Droga narażenia	Stężenia graniczne
Pracownicy	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	33,5 mg/m ³
	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Skóra	190 mg/kg wagi ciała/dzień
Konsumenci	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Drogi oddechowe	9,9 mg/m ³
	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Skóra	114 mg/kg wagi ciała/dzień
	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Doustnie	11,4 mg/kg wagi ciała/dzień

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) dla azotanu amonu

PNEC – woda słodka	0,45 mg/l.
PNEC – woda morska	0,045 mg/l.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) dla chlorku amonu

PNEC – woda słodka	1,2 mg/l.
PNEC – woda morska	11,2 mg/l.
PNEC – gleba	0,163 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli : W pomieszczeniu, w którym produkt jest stosowany nie jest wymagana specjalna wentylacja. Wydajna wentylacja ogólna powinna zapewniać, kontrolowanie ekspozycji pracownika na zanieczyszczenia. Należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne, pozwalające na utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych lub prawnych granic. Zalecane wyposażenie stanowiska pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz prysznic.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony : Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Środki zachowania higieny : Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Po użyciu produktu wymyć dokładnie ręce i twarz wodą z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież nie wносить poza miejsce pracy. Należy się upewnić, czy stanowisko do przemywania oczu znajduje się w pobliżu miejsca pracy.

Ochrona oczu lub twarzy : Zabezpieczenie oczu lub twarzy powinno być stosowane w przypadku gdy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapanie produktu lub oddziaływanie aerozolu, gazów lub pyłów. W razie wystąpienia narażenia zalecane jest stosowanie okularów ochronnych typu gogle lub maski ochronnej, zgodnych z dyrektywą 89/686/EWG.

Ochrona rąk	: Stosować rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z kauczuku nitylowego o grubości 0,11 mm i czasie wytrzymałości powyżej 480 min., w warunkach pełnego kontaktu. Rękawice powinny spełniać wymagania dyrektywy 89/686/EWG oraz normy PN-EN 374-3:2005 i być dopuszczone przez producenta do kontaktu z tym produktem. Czas wytrzymałości materiału rękawic określa producent.
Ochrona ciała	: Stosować odzież ochronną i buty odpowiednie do potencjalnego ryzyka, zatwierdzoną przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Zalecane jest stosowanie ubrania ochronnego nasyczonego substancją opóźniającą palenie i antystatyczną.
Ochrona dróg oddechowych	: Wymagana, gdy tworzą się pary lub aerozole. Gdy ocena ryzyka wskazuje, że narażenie może wystąpić, zalecane jest użycie właściwie dopasowanego aparatu oddechowego, wyposażonego w filtr typu P 2 do stałych lub ciekłych cząstek substancji szkodliwych, spełniającego wymagania dyrektywy 89/686/EWG. Wyboru maski należy dokonać na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji oraz limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski.
Zagrożenia termiczne	: Nie występują. Stosowanie produktu przebiega w temperaturze pokojowej.
Kontrola narażenia środowiska	: Nie odprowadzać do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby.

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać	: ciecz
Barwa	: bezbarwna
Zapach	: bez zapachu
pH	: 4 - 5 (w temp. 20 °C)
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: brak dostępnej informacji (azotan amonu ulega rozkładowi w temp. 210 °C)
Temperatura wrzenia	: brak dostępnej informacji
Temperatura zapłonu	: brak dostępnej informacji
Szybkość parowania	: brak dostępnych informacji
Palność	: produkt jest niepalny
Dolna granica wybuchowości	: nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	: nie dotyczy
Prężność par	: brak dostępnych informacji
Gęstość par	: brak dostępnych informacji
Gęstość względna	: 1,12 g/cm ³ w temp. 20 °C
Rozpuszczalność w wodzie	: rozpuszcza się
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	: log P _{ow} = -3,1 (dla azotanu amonu) log P _{ow} = -4,37 (dla chlorku amonu)
Temperatura samozapłonu	: brak dostępnych informacji
Temperatura rozkładu	: 210 °C (dla azotanu amonu)
Lepkość dynamiczna	: brak dostępnych informacji
Właściwości wybuchowe	: nie zaklasyfikowano do substancji wybuchowych
Właściwości utleniające	: azotan amonu posiada własności utleniające i może intensyfikować pożar
Inne informacje	: brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność**10.1 Reaktywność**

W zalecanych warunkach stosowania i magazynowania produktu niebezpieczne reakcje nie powinny występować.

10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach stosowania i magazynowania, produkt jest chemicznie stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Po wyschnięciu produkt może reagować ze sproszkowanymi metalami, organicznymi materiałami palnymi, substancjami redukującymi. Na skutek termicznego rozkładu, produkt może uwalniać tlen podtrzymujący proces spalania oraz niebezpieczne gazy: tlenki azotu. Pod wpływem zasad produkt może uwalniać niebezpieczny gaz, amoniak. W normalnych warunkach stosowania lub magazynowania produktu, niebezpieczne reakcje nie powinny występować.

10.4 Warunki których należy unikać

Ciepło, źródła zapłonu, kontakt z materiałami zapalnymi. Ogrzewanie powyżej 210 °C prowadzi do termicznego rozkładu.

10.5 Materiały niezgodne

Reaktywny lub niezgodny z następującymi materiałami: sproszkowane metale, organiczne materiały palne, reduktory, mocne zasady i silne kwasy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlen, tlenki azotu, amoniak.

SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne**Mieszanka**

Produkt nie był testowany. Brak szczegółowych danych o toksyczności ostrej produktu. Klasyfikacji toksykologicznej dokonano metodą rachunkową, na podstawie dostępnych danych i zawartości niebezpiecznego składnika w mieszaninie.

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**Toksyczność ostra**

Nazwa składnika	Droga narażenia	Gatunek	Dawka	Objawy
Amonu azotan	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 = 2950 mg/kg wagi ciała	Podrażnienie błony śluzowej żołądka, wymioty, biegunka.
	Wdychanie aerozolu	Szczur	LC50 > 88,8 mg/m ³	Brak objawów zatrucia.
	Po naniesieniu na skórę	Szczur	LD50 > 5000 mg/kg wagi ciała	Brak objawów podrażnienia.
Amonu chlorek	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 = 1410 mg/kg wagi ciała	Podrażnienie błony śluzowej gardła, żołądka i jelit, biegunka.
	Po naniesieniu na skórę	Szczur	LD50 > 2000 mg/kg wagi ciała	Lekkie podrażnienie skóry.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Amonu azotan Test podrażnienia skóry (królik): Nie powoduje podrażnienia.

Amonu chlorek Test podrażnienia skóry (królik): Działa umiarkowanie drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Amonu azotan Test podrażnienia oczu (królik): Działa drażniąco na oczy. Powoduje zaczerwienienie spojówek.

Amonu chlorek Test podrażnienia oczu (królik): Działa drażniąco na oczy. Powoduje zaczerwienienie i obrzęk spojówek.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Amonu azotan Test na uczulenie po kontakcie ze skórą (mysz): nie uczula.

Amonu chlorek Test na uczulenie po kontakcie ze skórą (świnka morska): nie uczula.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Amonu azotan Test Ames na genotoksyczność in vitro, dla bakterii Salmonella typhimurium: wynik negatywny.

Amonu chlorek Test Ames na genotoksyczność in vitro, dla bakterii Salmonella typhimurium: wynik negatywny.

Rakotwórczość

Żaden ze składników tego produktu nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Amonu azotan Test na toksyczność reprodukcyjną (szczur): NOAEL = 1500 mg/l/dzień.
Nie zaobserwowano niepożądanego wpływu na rozrodczość.
Amonu chlorek Brak dostępnych informacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe

- narażenie jednorazowe : Brak dostępnych informacji.

- narażenie powtarzane : Brak dostępnych informacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Brak dostępnych informacji.

11.2 Informacja dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Narażenie przez spożycie : Produkt podrażnia błony śluzowe gardła, przełyku, żołądka i jelit.

Narażenie przez wdychanie : Brak dostępnych informacji.

Narażenie przez kontakt ze skórą : Nie zaobserwowano działania szkodliwego po kontakcie ze skórą.

Narażenie przez kontakt z oczami : Działa drażniąco na oczy.

11.3 Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt drogą pokarmową : Mdłości, wymioty, biegunka, osłabienie mięśni, drgawki, zawroty głowy, methemoglobinemia, zaburzenia pracy serca, sinica.

Kontakt przez drogi oddechowe : Nie zaobserwowano działania uczulającego na drogi oddechowe.

Kontakt ze skórą : Nie zaobserwowano działania szkodliwego na skórę.

Kontakt z okiem : Zaczerwienienie i obrzęk spojówek.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak dostępnych informacji.

11.4 Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak dostępnych informacji.

11.5 Inne informacje

Brak dostępnych danych ilościowych o toksyczności tego produktu.

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność****Toksyczność ostra (krótkotrwała)**

Nazwa składnika	Gatunek	Środowisko	Wyniki badań
Amonu azotan	Ryby: Cyprinus carpio (karp)	Woda słodka	LC50 = 447 mg/l/48 godz.
	Bezkęgowce: Daphnia magna (rozwiłtka)	Woda słodka	EC50 = 490 mg/l/48 godz.
	Glony: Benthic diatoms (okrzemki)	Woda morska	EC50 > 1700 mg/l/10 dni.
	Bakterie: Osad czynny ze ścieków komunalnych	Woda słodka	EC50 > 1000 mg/l/180 min.
Amonu chlorek	Ryby: Cyprinus carpio (karp)	Woda słodka	LC50 = 209 mg/l/96 godz.
	Bezkęgowce: Daphnia magna (rozwiłtka)	Woda słodka	EC50 = 101 mg/l/48 godz.
	Glony: Chlorella vulgaris (glon)	Woda słodka	EC50 = 1300 mg/l/5 dni
	Glony: Navicula sp. (fitoplankton morski)	Woda morska	EC50 = 90,4 mg/l/10 dni.
	Bakterie: Osad czynny ze ścieków komunalnych	Woda słodka	EC50 = 1618 mg/l/30 min.

Toksyczność przewlekła (długotrwała)

Nazwa składnika	Gatunek	Środowisko	Wyniki badań
Amonu azotan	Bezkręgowce: Bullia digitalis (małż morski)	Woda morska	EC50 = 555 mg/l/7 dni
Amonu chlorek	Ryby: Pimephales promelas (strzebla) Ryby: Menidia beryllina (menidia) Bezkręgowce: Daphnia magna (rozwielitka)	Woda słodka Woda morska Woda słodka	NOEC = 11,8 mg/l/28 dni NOEC = 8 mg/l/28 dni NOEC = 14,6 mg/l/21 dni

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Metody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie przeprowadzono oceny PBT/vPvB, ponieważ nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 załącznik XIII.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Wysokie stężenie azotanów i soli amonowych w wodzie, powoduje wzrost glonów oraz obniżenie zawartości tlenu w wodzie (eutrofizacja). Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu nie należy oczekiwać szkodliwego oddziaływania produktu na środowisko.

SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Produkt**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli to możliwe. Zalecane zastosowanie produktu przewiduje całkowite jego wykorzystanie. W wypadku pozostania resztek produktu jako odpadu należy go utylizować, zgodnie z dyrektywą o odpadach 2008/98/WE oraz zgodnie z aktualnymi przepisami krajowymi. Pozostawić produkt w oryginalnym opakowaniu i nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone opakowania traktować tak samo jak produkt. W wypadku posiadania znacznych ilości produktu odpadowego, należy go przekazać do usunięcia w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Zgodnie z dyrektywą 91/686/EC, klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

Opakowanie

Opakowania całkowicie opróżnione z resztek produktu należy dokładnie wypłukać wodą. Po wyschnięciu, opakowania mogą być traktowane jako odpady niestwarzające zagrożenia. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie opakowań należy rozważać jedynie wówczas, gdy nie ma możliwości recyklingu.

Inne zalecenia dotyczące unieszkodliwiania odpadów

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste opakowania mogą zawierać resztki produktu. Należy unikać kontaktu produktu z glebą i ciekami wodnymi i nie odprowadzać go do kanalizacji.

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Nie podlega przepisom	Nie podlega przepisom	Nie podlega przepisom	Nie podlega przepisom

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Nie ma zastosowania	Nie ma zastosowania	Nie ma zastosowania	Nie ma zastosowania

14.3 Klasa zagrożenia w transporcie

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Brak	Brak	Brak	Brak

14.4 Grupa pakowania

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Nie ma zastosowania	Nie ma zastosowania	Nie ma zastosowania	Nie ma zastosowania

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Brak	Brak	Brak	Brak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Brak dostępnej informacji	Brak dostępnej informacji	Brak dostępnej informacji	Brak dostępnej informacji

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
Bez znaczenia	Bez znaczenia	Bez znaczenia	Bez znaczenia

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Regulacje UE**

Dyrektywa (WE) nr 96/82 (Dyrektywa Seveso II), dotycząca zarządzania zagrożeniami, poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych. – Dyrektywa ta nie ma zastosowania dla tego produktu.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008. Aneks XIV – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń, wraz z rozporządzeniami aktualizującymi (WE) nr 143/2011, 125/2012, 348/2013 i 895/2014. – Żaden ze składników produktu nie występuje w wykazie.

Dyrektywa (WE) nr 2008/105 w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej. – Produkt nie stwarza szczególnego zagrożenia dla środowiska.

Rozporządzenie (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 zmieniająca rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów. - Produkt nie wymaga rejestracji ani zezwolenia.

Regulacje krajowe

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 05. nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 14, poz. 817).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 14, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 w sprawie badań i pomiaru czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. 11. nr 33, poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 05. nr 11, poz. 86).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 12, poz. 445).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. 13, poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 13, poz. 888).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 11. nr 63, poz.322).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego, ponieważ nie jest ona wymagana zgodnie z rozporządzeniem Unii Europejskiej nr 1907/2006.

SEKCJA 16 Inne informacje

Procedura zastosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Klasyfikacja	Metoda klasyfikacji mieszaniny
Ox. Liq. 3, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	Reguła pomostowa Reguła pomostowa Reguła pomostowa

Pełny tekst zwrotów H

- H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
H319 - Działa drażniąco na oczy.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

- Ox. Liq. 3 - Substancja ciekła utleniająca, kategoria 3.
Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4.
Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria 2.

Pełny tekst zwrotów R

- R8 - Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
R22 - Działa szkodliwie po połknięciu.
R36 - Działa drażniąco na oczy.

Pełny tekst klasyfikacji [DSD/DPD]

- O - Substancje i mieszaniny utleniające.
Xn - Substancje i mieszaniny szkodliwe.
Xi - Substancje i mieszaniny drażniące.

Data wydania/Data aktualizacji : 2015-06-12

Data wydania poprzedniego : 2009-02-10

Numer wersji : 3

Główne źródła danych wykorzystywanych przy opracowaniu karty charakterystyki.Baza danych substancji zarejestrowanych ECHA, <http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals>.Wykaz klasyfikacji i oznakowania ECHA, <http://echa.europa.eu/pl/regulations/clp/cl-inventory>.Baza danych Międzynarodowych Kart Bezpieczeństwa Chemicznego MOP, <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>.Baza danych eChemPortal, http://www.echemportal.org/echemportal/index?pagelD=0&request_locale=pl.Baza danych Międzynarodowego Programu Bezpieczeństwa Chemicznego INCHEM, <http://www.inchem.org>.**Zalecenia dotyczące szkoleń**

Należy zapewnić dostęp do odpowiednich informacji i instrukcji oraz przeprowadzić szkolenia operatorów.

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki zostały opracowane w oparciu o aktualny stan naszej wiedzy oraz przepisy Unii Europejskiej i przepisy krajowe. Niniejsza karta charakterystyki dotyczy produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W wypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne jego stosowanie spoczywa na użytkowniku.

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana przez firmę HYDROMET S.C. i dotyczy wyłącznie produktów oznakowanych na etykiecie nazwą firmy.