

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

1. Identyfikacja substancji/preparatu, Identyfikacja producenta

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Woda amoniakalna

Identyfikator: 007-001-01-2

Numer rejestracyjny: 01-2119488876-14-XXXX

Inne nazwy/skład: Wodny roztwór amoniaku o stężeniu ok.25%

Wzór chemiczny: NH₄OH

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Jarbur Eurochem Spółka Jawna.

ul. Książek Stary 3

26-500 Szydłowiec

tel. 048 617 53 27 w godz. 7-15

fax. 048 617 53 28

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: **Marek Dorabiała,**

e-mail: jarbur@jarbur.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego.

998 lub 112, lub najbliższa terenowa jednostka PSP. Informacja toksykologiczna w Polsce: 042/ 631 47 24 (w godz. 7-15-tej).

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

Zagrożenia zdrowia:

Działanie żrące na skórę, kat. 1B, H314;

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż., jednor., kat. 3; H335

Własności niebezpieczne: nie dotyczy

Zagrożenie środowiska:

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat.ostra 1, H400

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG

Zagrożenia zdrowia:

Substancja żrąca, powoduje oparzenia.

Własności niebezpieczne: nie dotyczy

Zagrożenie środowiska:

Substancja niebezpieczna dla środowiska; działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



WODA AMONIAKALNA 25 %

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P260 - Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

P301+P330+P331 - W przypadku połknięcia: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+P361+P353 - W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304+P340 - W przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie P310 - Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem

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.

P391 - Zebrać wyciek.

P403+P233 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów

2.3. Inne zagrożenia.

Wydzielający się z roztworu (po ogrzaniu lub zmniejszeniu ciśnienia) amoniak jest gazem palnym i tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem, tlenem, chlorem, bromem, jodem. Roztwór amoniaku nie spełnia kryteriów PBT ani VPvB.

3. Skład i informacja o składnikach.

Skład wg Rozporządzenia 1272/2008.

Nr WE	Nr CAS	Nr indeksowy	Skład	Zawartość
215-647-6	1336-21-6	007-001-01-2	Roztwór amoniaku	25,00%

Znaczenie zwrotów R oraz H podane jest w p. 16 karty charakterystyki.

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

Wdychanie:

W razie narażenia inhalacyjnego wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić spokój i całkowity bezruch w pozycji półleżącej lub siedzącej (wysiłek fizyczny może wywołać obrzęk płuc). Chronić przed utratą ciepła. Monitorować oddech. Jeśli poszkodowany oddycha wykwalifikowany personel powinien podać tlen. W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą:

W skażeniach skóry/odzieży, skażoną odzież zdjąć, skórę zmyć obficie bieżącą, nie gorącą wodą. Nie stosować środków zobojętniających.

Na oparzone miejsca nałożyć jałowy opatrunek. Niezwłocznie wezwać pomoc lekarską.

Kontakt z oczami:

W razie kontaktu z oczami natychmiast przepłukać dużą ilością wody co najmniej przez 15 min. Wezwać lekarza.

UWAGA: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.

WODA AMONIAKALNA 25 %

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

Spożycie:

Natychmiast wezwać lekarza, bez zezwolenie lekarza nie prowokować wymiotów.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Zatrucia, poparzenia skóry, uszkodzenie wzroku, podrażnienie dróg oddechowych.

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

Brak dostępnych danych

5. Postępowanie w przypadku pożaru.**5.1. Środki gaśnicze.**

Środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, woda- prądy rozproszone, piany.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Roztwór wodny - produkt niepalny.

Bezwodny amoniak jest łatwo palnym gazem. Jest lżejszy od powietrza- gromadzi się w górnych częściach pomieszczeń. Zbiorniki z amoniakiem narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. Ciekły amoniak pod ciśnieniem atmosferycznym wrze w wyniku czego jego temperatura obniża się do ok. -33°C i w zetknięciu z skórą może spowodować odmrożenia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu) do czasu ugaszenia pożaru; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia. Uwaga: woda nie może się dostać do wnętrza chłodzonych zbiorników. Stosować aparat izolujący drogi oddechowy oraz kompletną odzież ochronną (gazoszczelną).

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

Stosować środki ochrony osobistej: rękawice ochronne, gogle ochronne, maska z pochłaniaczem wielogazowym lub na amoniak, odzież i obuwie ochronne. Zakaz palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód gruntowych.

Przy dużych wyciekach miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować do szczelnych pojemników. Następnie zanieczyszczoną powierzchnię dokładnie spłukać wodą.

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

Zlokalizować miejsce wycieku, o ile to możliwe uszczelnić. Gdy to konieczne uszkodzony zbiornik usunąć.

W przypadku wycieku dużych ilości wodnego roztworu amoniaku np. z cysterny, likwidowanie awarii jest możliwe jedynie w aparacie izolującym drogi oddechowe. Gdy niemożliwe jest zlikwidowanie wycieku, pozostawić w bezpiecznej odległości od strony nawietrznej i czekać na przybycie ekip ratowniczych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Patrz również sekcja 8 i 13 niniejszej Karty Charakterystyki.

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

Łaładunek produktu powinien odbywać się w terenie otwartym do szczelnych cystern i opakowań (uziemionych) w sposób uniemożliwiający wyciek. Zakaz palenia i używania otwartego ognia. Należy zachować dużą ostrożność przy pracy z produktem.

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach; unikać działania na substancję otwartego ognia i wysokiej temperatury, stosować środki ochrony indywidualnej.

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

Produkt należy przechowywać w zamkniętych zbiornikach lub opakowaniach wypełnionych do 80%, w chłodnych i suchych pomieszczeniach wyposażonych w sprawna wentylację oraz przeciwwybuchową instalację elektryczną i oświetlniową. Odizolować od silnych utleniaczy i mocnych kwasów. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i innych źródeł ciepła.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe, brak dostępnych danych

8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli.

Pochodny poziom niepowodujący zmian DNEL(s)

- Pracownicy:

Toksyczność ostra/narażenie krótkotrwałe (działanie ogólnoustrojowe):

DN(M)EL Skóra 68 mg/kg DN(M)EI Wdychanie 47,6 mg/m³

Toksyczność ostra/narażenie krótkotrwałe (działanie miejscowe):

DN(M)EL Skóra - Brak danych.

DN(M)EI Wdychanie 36 mg/m³ Dyrektywa komisji 2000/39/EC z dnia 8 czerwca 2000r.

Działanie długotrwałe (działanie ogólnoustrojowe):

DN(M)EL Skóra 68 mg/kg

DN(M)EI Wdychanie 47,6 mg/m³ Podanie ustne i wdychanie amoniaku prawdopodobnie powodują rozległe skutki. Typuje się, że skórne pochłanianie powinno być mniej szkodliwe.

Jednakże wobec braku szczegółowych danych, uważa się, że skórne pochłanianie odpowiada ustnemu pochłanianiu

Działanie długotrwałe (działanie miejscowe):

DN(M)EL Skóra - Brak danych

DN(M)EI Wdychanie 14 mg/m³ długoterminowy DNEL 14 mg/m³ (20 ppm) jest zaproponowany w zgodzie z IOELV (Dyrektywa Komisji 2000/39/EC z 8 czerwca 2000r.)

DNEL(s)- Populacja ogólna

Toksyczność ostra/narażenie krótkotrwałe (działanie ogólnoustrojowe):

DN(M)EL Skóra 68 mg/kg Zastosowano niestandardowy czynnik oceny równy 10. Skórne wchłanianie amoniaku jest prawdopodobnie procesem powolnym i przyjmuje się, że jest to 10 % dla celów oceny ryzyka

DN(M)EI Wdychanie 23,8 mg/m³ Ustne wdychanie amoniaku ma prawdopodobnie rozległe skutki. Absorpcja skórna wydaje się być mniej rozległa. Jednakże wobec braku szczegółowych informacji, uważa się, że skórne pochłanianie odpowiada ustnemu wdychaniu.

DN(M)EI Połknięcie 6,8 mg/kg Zastosowano czynnik oceny 10 (6.8 mg/kg bw/d, odpowiada 476 mg/dobę). Max wystawienie na amoniak stanowi w przybliżeniu 10% ilości normalnie wytwarzanych przez bakterie przewodu pokarmowego i stanowi to w przybliżeniu 3% dziennej ilości wytworzonej przez ciało.

Toksyczność ostra/narażenie krótkotrwałe (działanie miejscowe):

DN(M)EL Skóra - Brak danych.

DN(M)EI Wdychanie 7,2 mg/m³ Ze względu na tymczasowe wystawienia, amoniak na poziomach z 50 ppm (36 mg/m³) był tolerowany bez

znak określonego podrażnienia. Stosując czynnik oceny równy 5 do pokryć wewnętrznych (ogół społeczeństwa) spowodowano

krótkotrwałe wdychanie z DNEL 7.2 mg/m³

Działanie długotrwałe (działanie ogólnoustrojowe):

jak dla toksyczności ostrej/narażenia krótkotrwałego

Działanie długotrwałe (działanie miejscowe):

WODA AMONIAKALNA 25 %

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

DN(M)EL Skóra - Brak danych

DN(M)EL Wdychanie 2,8 mg/m³ - NOAEL z 20 ppm (14 mg/m³) dla długotrwałego narażenia jest uzyskiwany na podstawie badań na ludziach. Stosując czynnik oceny 5 do pokryć wewnętrznych (ogół społeczeństwa) spowodowano krótkotrwałe wdychanie z DNEL 2.8 mg/m³.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku PNEC:

PNEC woda (świeża woda) 0.0011 mg/L Metoda ekstrapolacyjna: współczynnik oceny 20

PNEC woda (woda morska) 0.0011 mg/L Metoda ekstrapolacyjna: współczynnik oceny 20

PNEC woda (wydzielanie sporadyczne) 0.089 mg/L Metoda ekstrapolacyjna: współczynnik oceny 10

PNEC osad - Amoniak nie gromadzi się w osadach.

PNEC gleba - Nie wymagane.

PNEC STP (oczyszczalnia ścieków) - Amoniak jest wykorzystany jako źródło azotu przez bakterie i jest również produkowany przez bakterie jako produkt rozpadu innych azotowych zw. nitrogenowych. Informacja PNEC nie jest wymagana.

PNEC połknięcie - Nie ma dowodów wskazujących na właściwości bioakumulujące amoniaku (log Kow= 0.23). BCF > 100 (Kow > 3) nie jest spotkany, wartość PNEC zabezpieczająca przed zatruciem nie jest wymagana.

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

NDS 14 mg/m³ NDSC 28 mg/m³

(wg Rozporządzenia MPiPS z dn. 29 listopada 2002 ; Dz.U. Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu - metodyka pomiarów:

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz.645)

-PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

-PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

-PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy - wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. Nr 69/1996r. poz. 332, ze zmianami Dz.U. Nr 37/2001 r. poz. 451)

8.2. Kontrola narażenia.

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. Nr 259, poz. 2173).

Ochrona dróg oddechowych:

W małych stężeniach bądź w czasie krótkotrwałej ekspozycji stosować sprzęt ochronny dróg oddechowych w postaci maski skompletowanej z pochłaniaczem klasy K: do 0.5 %obj. - K2; Przy większych stężeniach i/lub spadku zawartości tlenu poniżej 17% bądź przy stężeniach

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

nieznanych stosować naciśnieniowy aparat powietrzny, lub inny sprzęt izolujący.

Ochrona oczu:

gogle ochronne, osłona twarzy jeśli istnieje ryzyko ochlapania twarzy Ochrona rąk:

Stosować rękawice ochronne wykonane z kauczuku poliakrylonitrylowego, lateksu, polichloru winylu, polialkoholu winylowego. W strefie zagrożenia wybuchem stosować rękawice antyelektrostatyczne

Techniczne środki ochronne: wentylacja ogólna/miejscowa wywiewna

Inne wyposażenie ochronne:

ubranie ochronne, buty robocze (np. z neoprenu)

W sytuacji awaryjnej lub, gdy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny i izolujący sprzęt układu oddechowego).

Zalecenia ogólnie:

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej

9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Wygląd: Bezbarwna ciecz Zapach: charakterystyczny, ostry Próg zapachu: 3 mg/m³ pH: 11

Temperatura topnienia/krzepnięcia, [°C]: brak dostępnych danych Początkową temperaturę wrzenia i zakres wrzenia, [°C]: 38 (25%r-r)

Temperatura zapłonu, [°C]: nie dotyczy

Szybkość parowania: brak dostępnych danych

Palność (ciała stałego, gazu): brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości, [% V/V]: 28% V/V (amoniak bezwodny)

Dolna granica wybuchowości, [% V/V]: 15% V/V (amoniak bezwodny)

Prężność par w 20°C [hPa]8611 (NH₃ czysty)

Gęstość par względem powietrza: 2,0 Gęstość, [kg/m³] w temp. 20 °C880-910

Rozpuszczalność w wodzie: nieograniczona Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:

aceton, alkohol Współczynnik podziału n-oktanol / woda: -1,38 Temperatura samozapłonu, [°C]: 630 (amoniak gazowy)

Temperatura rozkładu, [°C]: brak dostępnych danych

Lepkość, [mPa s] w temp. 20 °Cbrak danych

Właściwości wybuchowe: Niewybuchowy

Właściwości utleniające: Nieutleniający

Współczynnik załamania światła: brak dostępnych danych

Masa cząsteczkowa: 17,03

Stan skupienia w temp. 20 °C: ciecz

9.2. Inne informacje.

Minimalna energia zapłonu: [mJ]

Przewodnictwo elektryczne: [pS/m]

10. Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność.

Reaguje z wszystkimi kwasami. Działa żrąco na aluminium, cynk, miedź, cynę srebro i ich stopy.

10.2. Stabilność chemiczna.

Substancja stabilna w warunkach normalnych. W opakowaniu otwartym jest nietrwały ze względu na wydzielanie się amoniaku.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Bezwodny amoniak stwarza zagrożenie pożarem i/lub wybuchem w reakcjach z:

acetaldehydem, akroleiną, trójfluorkiem boru, bromem, chlorem, kwasem chlorowym,

WODA AMONIAKALNA 25 %

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

trójfluorkiem chloru, chloranami, chlorosilanem, tlenkiem etylenu, fluorem, bromowodorem, kwasem podchlorawym, jodem, kwasem azotowym, dwutlenkiem azotu, trójchlorkiem azotu, chlorkiem nitrozyłu, pięciotlenkiem fosforu, kwasem pikrynowym, fosforem i fosforowodorem, arsenowodorem, antymonowodorem, sodem, dwuchlorkiem siarki.

10.4. Warunki, których należy unikać, źródła zapłonu, wysoka temperatura**10.5. Materiały niezgodne.**

materiały palne, metale, kwasy, substancje utleniające, halogeny.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

Toksyczne gazy, azot, tlenki azotu.

11. Informacje toksykologiczne.

Poniższe dane odnoszą się do amoniaku bezwodnego.

Ostra toksyczność - doustnie: LD50 - 350 mg/kg (szczur)

Ostra toksyczność - wdychanie: LC50 - 7035 mg/m³/30min (szczur)

LC50 - 7939 mg/m³/1h (szczur)

Amoniak jest wytwarzany przez florę bakteryjną przewodu pokarmowego (~ 4 g/dobę) i jako bardzo mała cząsteczka rozpuszczalna w wodzie, ma duże szanse być szybko i rozlegle absorbowany. U ssaków amoniak szybko jest metabolizowany w cyklu mocznikowym w komórkach wątroby a następnie wydalany (jako mocznik) w moczu (po kłębuszkowej filtracji). Jony amonowe (NH₄⁺) są również wydalane przez nerki.

Działanie żrące/drażniące:

-oczy: nie przeprowadza się badań na zwierzętach dotyczących skutków działania bezwodnego amoniaku na wzrok

-skóra: produkt sklasyfikowany jako żrący (powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu)

Działanie uczulające:

-skóra: brak danych dotyczących działania uczulającego na skórę

-wdychanie: uważa się za mało prawdopodobne, aby amoniak działał uczulająco na drogi oddechowe

Działanie mutagenne: brak dostępnych danych Działanie rakotwórcze: brak dostępnych

danych Działanie szkodliwe na rozrodczość: brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne: brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak dostępnych danych

Objawy narażenia ostrego:

Wdychanie amoniaku powoduje podrażnienie błon śluzowych, spojówek oczu i górnych dróg oddechowych, wywołuje ból gardła i chrypkę, może spowodować zapalenie oskrzeli i płuc.

Kontakt amoniaku z okiem może powodować uszkodzenie rogówki, martwicę gałki ocznej, częściową lub całkowitą ślepotę. Wykazuje działanie żrące po spożyciu.

Działanie miejscowe:

Oczy: zaczerwienienie, ból, zaćma, jaskra, niewyraźne widzenie, zapalenie spojówek, ciężkie głębokie oparzenia.

Skóra: zaczerwienienie, poważne oparzenia skóry

Wdychanie: uczucie pieczenia w gardle, kaszel, utrudnione oddychanie, skrócony oddech, ból gardła, ból w klatce piersiowej.

Spożycie: ból brzucha, uczucie pieczenia, kaszel, ból gardła, wymioty.

Oddziaływanie przewlekłe na człowieka: podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych, oczu i stany zapalne skóry, przewlekłe zapalenie oskrzeli, zmiany w płucach.

12. Informacje ekologiczne.**12.1. Toksyczność.**

Toksyczność dla organizmów wodnych:

WODA AMONIAKALNA 25 %

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

- ryby: brak dostępnych danych
- dafnia: brak dostępnych danych
- bakterie: amoniak jest używany jako źródło azotu przez mikroorganizmy i jest również produkowany przez bakterie z innych azotowych związków chemicznych: brak badań potwierdzających toksyczność amoniaku wobec mikroorganizmów.
- rośliny wodne - algi: amoniak jest cennym źródłem azotu dla alg: EC50 2700 g/l
- rośliny wodne - inne niż algi: amoniak jest przyswajalny przez rośliny wodne jako źródło azotu i dlatego charakteryzuje się niską toksycznością wobec roślin wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Podatność na rozkład biologiczny: nie dotyczy produktów nieorganicznych. W środowisku wodnym amoniak szybko jest przetwarzany na inne azotowe formy w warunkach tlenowych. Procesy te obejmują wiązanie, asymilację, amonifikację, nityfikację i denityfikację. W tlenowych warunkach amoniak w wodzie szybko jest konwertowany do azotanu przez nityfikację. Bakterie rodzaju Nitrosomonas utleniają amoniak do azotynu a Nitrobacter przerabiają azotyn na azotan. pH wody wzrasta dzięki obecności jonów amonowych. Temperatura, zawartość tlenu i pH wody są czynnikami w określaniu tempa utleniania. Aerobowe oczyszczanie biologiczne (wykorzystywane w oczyszczalniach ścieków) całkowicie nityfikuje amoniak do azotanu. Amoniak nie hydrolizuje, w roztworach wodnych występuje w równowadze amoniak-jon amonowy, jednakże jon amonowy jest dominujący. Fotolityczny rozkład i reakcja z fotolitycznie wytworzonym rodnikiem grupy hydroksylowej (*OH) w troposferze to główne drogi do usuwania atmosferycznego amoniaku.

12.3. Zdolność do bioakumulacji.

Log Kow = 0,23

Amoniak nie ulega bioakumulacji i jest produktem normalnego metabolizmu.

12.4. Mobilność w glebie.

Amoniak stosowany bezpośrednio do gleby szybko jest przetwarzany w inne formy przez bakterie w cyklu azotanu.

12.5. Wyniki oceny własności PBT i vPvB.

Ocena właściwości PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania.

Brak dostępnych danych

13. Postępowanie z odpadami.**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.**

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami.

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 Nr 112, poz. 1206)

Kod odpadu:

06 02 03* Wodorotlenek amonowy

Amoniak neutralizuje się przez pochłanianie go w odpowiedniej ilości kwasu siarkowego o stężeniu 10 - 20%.

Rozcieńczone roztwory można kierować do oczyszczalni ścieków posiadających możliwość usuwania związków azotu.

14. Informacje dotyczące transportu.**14.1. Transport drogą lądową/kolejową (ADR/RID).**

Numer UN: 2672

Prawidłowa nazwa przewozowa: Amoniak w roztworze

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

Klasa zagrożenia w transporcie: klasa 8, kod klasyfikacyjny C5

Grupa pakowania: III

Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80

Nalepka ostrzegawcza: 8



Znak: N



Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: E Inne informacje:

14.2. Transport drogą morską (IMDG).

Numer UN: brak dostępnych danych

Prawidłowa nazwa przewozowa: brak dostępnych danych Klasa zagrożenia w transporcie: brak dostępnych danych

Grupa pakowania: brak dostępnych danych

Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: brak dostępnych danych

14.3. Transport drogą powietrzną (ICAO).

Numer UN: brak dostępnych danych

Prawidłowa nazwa przewozowa: brak dostępnych danych Klasa zagrożenia w transporcie: brak dostępnych danych Grupa pakowania: brak dostępnych danych

14.4. Transport śródlądowymi drogami wodnymi (ADN).

Numer UN: brak dostępnych danych

Prawidłowa nazwa przewozowa: brak dostępnych danych

Klasa zagrożenia w transporcie: brak dostępnych danych

Grupa pakowania: brak dostępnych danych

14.5. Zagrożenia dla środowiska.

Substancja stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Unikać uwolnienia do środowiska

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. Nr 11 z 2001 r. poz. 84 z późniejszymi zmianami) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH.

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dn. 31.12.2008)

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Amoniak został poddany ocenie bezpieczeństwa chemicznego.

16. Inne informacje.

Podstawa prawna: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Wykaz zwrotów R:

R 50 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne R 34 - Powoduje oparzenia Wykaz zwrotów H i EUH:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne