

Protest

Z wykresów przedstawionych w załączniku 7 wynika, że "stężenie godzinowe" amoniaku przekracza wartość 400 mikrogramów w metrze sześciennym na CAŁYM obszarze gospodarstwa agroturystycznego i niemal całej wsi Nowe Objezierze. Świadczy to o przekroczeniach standardu jakości powietrza, określonego w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87).

W rozporządzeniu określono dla amoniaku wartość odniesienia równą 400 mikrogramów w metrze sześciennym (załącznik 1, pozycja 9). W paragrafie 4 ust. 1 zapisano, że wartość ta nie może być przekraczana częściej niż przez 0,2% czasu w roku.

Nie skomentowanie tego wyniku w tekście raportu jest zadziwiające. Budzi poważny niepokój. Zamiast tego komentarza zamieszczono w nim nieprawdziwą informację, że obliczenia nie były wykonane.

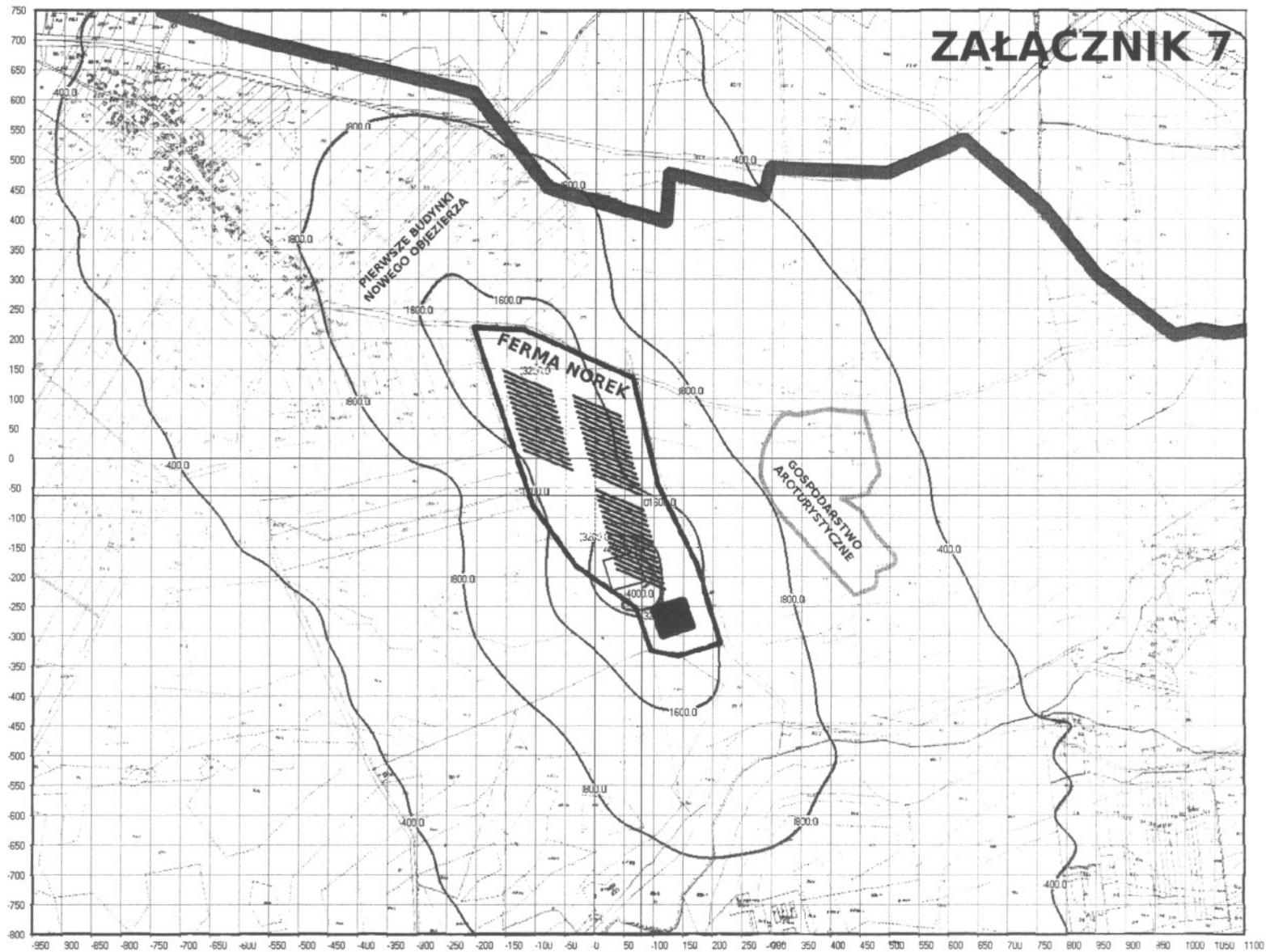
Link do rozporządzenia Ministra:

<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20100160087>

za Komitet









W. Prowal

ZAŁĄCZNIK 7



"DPA03" EKO-SOFT lic. MS/61381/DKRV/08 Projekt: FERMA NOREK - STARE OBJEZIERZE ; z = 0.0 m

Wyniki: C:\DPA03 EKO-GLOBE\ROBOCZY\Ferma Norek - STARE OBJEZIERZE.stz Mapa: C:\Documents and Settings\User\Pulpit\MAPA - Stare Objezierze.jpg

-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 40.0 ug/m3 = 10.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 200.0 ug/m3 = 50.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 400.0 ug/m3 = 100.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 800.0 ug/m3 = 200.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 1600.0 ug/m3 = 400.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 3200.0 ug/m3 = 800.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 4000.0 ug/m3 = 1000.0 % wart. odnies.
-  Stężenie godzinowe S1 Amoniak > 4583.119 ug/m3 = 1145.8 % wart. odnies.

 - Linia granicy OSTOI CEDYŃSKIEJ

AMONIAK NH₃ 0005

15.10.1993 r. / 31.05.2006 r.

.....
Data sporządzenia/data aktualizacji

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI. IDENTYFIKACJA PRODUCENTA, IMPORTERA LUB DYSTRYBUTORA

1.1. Identyfikacja substancji

Nazwa i synonimy

polskie:	amoniak
angielskie:	ammonia
niemieckie:	Ammoniak
francuskie:	ammoniac
rosyjskie:	аммиак

Nazwa wg IUPAC:	ammonia
Wzór chemiczny:	NH ₃

1.2. Zastosowanie substancji

.....
wpisuje użytkownik

1.3. Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora

.....
wpisuje użytkownik

1.4. Telefon alarmowy

.....
wpisuje użytkownik

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Amoniak bezwodny – substancja podstawowa

Klasyfikacja substancji: R10

T; R23
C; R34
N; R50

Numer CAS: 7664-41-7
Numer UN (ONZ): 1005
Numer RTECS: BO0875000
Numer indeksowy: 007-001-00-5
Numer WE (EINECS): 231-635-3

3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Substancja łatwo palna, toksyczna, żrąca, niebezpieczna dla środowiska. Działa toksycznie przez drogi oddechowe. Powoduje oparzenia. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

4. PIERWSZA POMOC



Niezbędne leki: tlen, Atrovent w kapsułkach i deksametazon do inhalacji, hydrokortyzon, furosemid (amp.), leki przeciwbólowe (np. pyralgina).

Odtrutki: nie są znane.

ZATRUCIE INHALACYJNE

Pierwsza pomoc przedlekarska

Wynieść zatrutego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój i całkowity bezruch (zagrożenie obrzękiem płuc przy wysiłku), chronić przed utratą ciepła. Podawać tlen do oddychania. W razie uczucia "duszenia się", niemożności mówienia, świszczącego oddechu, podać Atrovent z kapsułki do wdychania. Natychmiast wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

Jeżeli utrzymują się objawy obrzęku krtani (bezgłos, stridor), pomimo podania Atroventu, założyć stałą drogę dożylną, podać dożylnie hydrokortyzon. Brak poprawy uzasadnia intubację i natychmiastowy transport do szpitala karetką reanimacyjną PR. W zależności od objawów w układzie oddechowym – hydrokortyzon, furosemid. Transport do szpitala karetką PR lub reanimacyjną pod nadzorem lekarza (ryzyko obrzęku i powikłań płucnych).

SKAŻENIE SKÓRY

Pierwsza pomoc przedlekarska

Zmywać obficie bieżącą chłodną wodą, jednocześnie zdejmując ostrożnie odzież ze względu na możliwość głębokich uszkodzeń oblanej skóry. Nie stosować środków zobojętniających (zakwaszających). Na oparzenia założyć jałowy opatrunek. Skórę odmrożoną ("zbielałą") polewać chłodną (!) wodą (z kranu) lub moczyć w zimnej wodzie (np. ręce). Po zaróżowieniu odmrożonej skóry założyć jałowy opatrunek.

Pomoc lekarska

Podać pyralginę. W każdym przypadku oparzeń lub odmrożeń skóry konieczna pomoc chirurgiczna. Transport do szpitala karetką PR lub reanimacyjną – zależnie od rozległości oparzeń.

SKAŻENIE OCZU

Pierwsza pomoc przedlekarska

Oczy płukać obficie chłodną wodą co najmniej 15 minut.

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

Pomoc lekarska

W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna pomoc okulistyczna.

ZATRUCIE DROGĄ POKARMOWĄ

Pierwsza pomoc przedlekarska

Nie wywoływać wymiotów. Podać do picia białka jaj kurzych, mleko. Nie podawać niczego innego doustnie. Wezwać natychmiast lekarza.

Pomoc lekarska

Można podać parenteralnie środek przeciwbólowy (np. dożylnie pyralginę). Konieczny natychmiastowy transport karetką reanimacyjną PR do szpitala z zapewnieniem pomocy chirurgicznej ze względu na ryzyko perforacji przełyku i żołądka.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Klasa temperaturowa: T1

Grupa wybuchowości: IIA

Kod HAZCHEM: 2RE

Szczególne zagrożenia

Toksyczny, żrący, łatwo palny gaz. W powietrzu pali się słabo, natomiast dobrze w tlenie. Pali się zielonkawym płomieniem. Jest lżejszy od powietrza, gromadzi się w górnych częściach pomieszczeń. Zbiorniki z amoniakiem narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację.

Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję Państwową.

Pożar

Środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, woda, piany średnie.

Mały pożar: gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (dwutlenek węgla).

Duży pożar: palące się zbiorniki gasić proszkami gaśniczymi, pianą lub prądami wodnymi rozproszonymi. 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.
Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

Specjalne wyposażenie ochronne

Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną z aparatem izolującym drogi oddechowe.

Uwaga: gaz i produkty spalania są toksyczne.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Zalecenia ogólne

Jak podano w punkcie 5.

Wyciek

Usunąć źródła zapłonu; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; gaz rozcieńczać prądami wodnymi rozproszonymi.

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki

ściekowe; jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić, uszkodzony pojemnik umieścić w hermetycznej komorze awaryjnej).

Uwaga: nie kierować strumienia wody bezpośrednio na miejsce wycieku.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Wymagania dotyczące wentylacji

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna z obudową rejonu emisji gazu do środowiska powietrznego oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej w górnej części obudowy. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Postępowanie z substancją: podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach; unikać działania na substancję otwartego ognia i wysokiej temperatury.

Magazynowanie: przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnych zbiornikach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym, ognioodpornym magazynie, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym, z wykładziną podłogową elektroprzewodzącą.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz utleniaczy.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS – 14 mg/m³

NDSch – 28 mg/m³

NDSP – nieustalone

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy

PN-71/Z-04041 *Oznaczanie zawartości amoniaku w powietrzu.*

PN-90/Z-04009 ark. 03 *Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości związków azotu.*

Oznaczanie amoniaku na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną w świetle widzialnym, indofenolową.

Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

DSB – nieustalone

Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej

Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej.

Stosować odzież ochronną z materiałów powlekanych (np. vitonem, kauczukiem butylowym, polichlorkiem winylu, neoprenem lub hypalonem); rękawice ochronne (np. z gumy naturalnej, neoprenu, polichloru winylu lub perbunanu); obuwiu ochronne (np. z neoprenu), gogle chroniące przed gazami (w przypadku skompletowania z półmaską); sprzęt ochrony układu oddechowego: maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu K. W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

W strefie zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwiu w wersji antyelektrostatycznej.

W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Właściwości podstawowe

Masa cząsteczkowa:	17,031
Stan skupienia w temp. 20°C:	gaz
Barwa:	bezbarwny
Zapach:	ostry, charakterystyczny
Temperatura topnienia (1013 hPa):	-77,7°C
Temperatura wrzenia (1013 hPa):	-33,35°C
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	630°C
Granice wybuchowości w mieszaninie z powietrzem:	
– dolna:	15% obj.
– górna:	28% obj.
Granice wybuchowości w mieszaninie z tlenem:	
– dolna:	14% obj.
– górna:	79% obj.
Stężenie stechiometryczne:	21,87% obj.
Minimalna energia zapłonu w powietrzu:	680 mJ
Gęstość gazu (0°C, 1013 hPa):	0,771 g/dm ³
Gęstość cieczy (-33,43°C, 1013 hPa):	0,682 g/cm ³
Gęstość par względem powietrza (0°C, 1013 hPa):	0,597
Prężność gazu (20°C):	0,8 MPa
Stężenie pary nasyconej:	nie dotyczy, gaz
Rozpuszczalność w wodzie (20°C, 1013 hPa):	42,8% wag.
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	

– etanol absolutny (0°C, 1013 hPa):	20,95% wag.
– metanol absolutny (0°C, 1013 hPa):	29,3% wag.

Właściwości dodatkowe

Temperatura krytyczna:	132,44°C
Ciśnienie krytyczne:	11,3 MPa
Współczynnik załamania światła (0°C, 1013 hPa):	1,000383
Lepkość gazu (0°C, 1013 hPa):	0,00918 mPa·s
Lepkość cieczy (-33,5°C, 1013 hPa):	0,266 mPa·s
Ciepło właściwe gazu (0°C, 1013 hPa):	$C_p = 2,16 \text{ J/(g·K)}$, $C_v = 1,70 \text{ J/(g·K)}$
Ciepło parowania (-33,35°C, 1013 hPa):	1371 J/g
Ciepło spalania (20°C, 1013 hPa):	-17,35 J/m ³

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność: w normalnych warunkach substancja stabilna. W niewielkim stopniu dysocjuje w temperaturze 840-930°C.

Warunki, jakich należy unikać: źródła zapłonu, wysoka temperatura.

Materiały, jakich należy unikać: bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie, tworząc alkaliczne roztwory. Jest aktywny chemicznie, stwarza zagrożenie pożarem i/lub wybuchem w reakcjach z: acetaldehydem, akroleiną, trójfluorkiem boru, bromem, chlorem, kwasem chlorowym, 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.

Atakuje miedź, cynk, cynę i ich stopy, szczególnie w obecności wilgoci.

Niebezpieczne produkty spalania/rozkładu: w środowisku pożaru wydzielają się tlenki azotu, azot.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Klasa toksyczności

Substancja toksyczna, żrąca wg wykazu substancji niebezpiecznych.

Substancja nieumieszczona w wykazie substancji i preparatów o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

Substancja nieoceniana pod względem działania rakotwórczego przez IARC.

Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne

Próg wyczuwalności zapachu – 0,4-40 mg/m³

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 350 mg/kg

LC₅₀ (szczur, inhalacja) – 7600 mg/m³ (2 h)

LD₅₀ (królik, szczur, skóra) – brak danych

LCL₀ (szczur, inhalacja) – 1420 mg/m³ (4 h)

Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka:

substancja toksyczna, drażniąca i żrąca.

Drogi wchłaniania: przez drogi oddechowe, z przewodu pokarmowego.

Objawy zatrucia ostrego: w postaci gazu i par wywołuje ból i łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek, obrzęk i skurcz powiek, kaszel, ból gardła, chrypkę, ślinotok, mdłości, wymioty, ból za mostkiem, duszność. Może wystąpić obrzęk krtani z uczuciem duszenia, skurcz oskrzeli, zatrzymanie oddechu, obrzęk płuc. Następstwem bezpośrednim zatrucia może być ostre zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc oraz zwłóknienie tkanki płucnej z ciężką niewydolnością oddechową. Kontakt skóry z gazem, mgłą lub roztworem amoniaku powoduje oparzenie chemiczne z głębokimi owrzodzeniami. Ciekły amoniak wywołuje odmrożenia skóry. Skażenie oczu gazem, parami lub roztworem wywołuje ból i ostry stan zapalny, owrzodzenie rogówki; może nastąpić martwica gałki ocznej, ślepotą. Drogą pokarmową powoduje oparzenie błony śluzowej jamy ustnej, gardła, przełyku, ból brzucha z ryzykiem powikłań i zagrożeniem życia.

Objawy zatrucia przewlekłego: podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych, oczu i stany zapalne skóry, przewlekłe zapalenie oskrzeli.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Substancja niebezpieczna dla środowiska.

Dopuszczalne/alarmowe poziomy substancji w powietrzu: nieustalone

Wartości graniczne wskaźników jakości wody w klasach wód powierzchniowych:
amoniak

I klasa czystości – 0,5 mg NH ₄ /l	pH = 6,5 ÷ 8,5
II klasa czystości – 1,0 mg NH ₄ /l	pH = 6,0 ÷ 8,5
III klasa czystości – 2, 0 mg NH ₄ /l	pH = 6,0 ÷ 9,0
IV klasa czystości – 4 mg NH ₄ /l	pH = 5,5 ÷ 9,0
V klasa czystości > 4 mg NH ₄ /l	pH < 5,5 lub > 9,0

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

Nazwa wskaźnika	Najwyższa dopuszczalna wartość mg N-NH ₄ /l	Zakres stosowania	
		dla ścieków biologicznie rozkładalnych, z sektorów wymienionych w zał. nr 4 do rozporządzenia *. **	dla pozostałych ścieków przemysłowych **
Azot amonowy***	10	pozostałe sektory	nie dotyczy
	20	dotyczy sektorów z zał. nr 4, lp. 5, 7, 11 i 12	

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DzU 2004, nr 168, poz. 1763).

**W czasie rozruchu nowo wybudowanych lub zmodernizowanych oczyszczalni stosujących biologiczne metody oczyszczania ścieków najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie o 30%.

W przypadku awarii w tych oczyszczalniach urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie do 50%, przez czas nie dłuższy niż 48 godzin.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie o 30% także w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego w oczyszczalniach stosujących inne niż biologiczne metody oczyszczania ścieków przemysłowych.

***Dotyczy ścieków oczyszczonych w temperaturze ścieków w komorze biologicznej oczyszczalni nie niższej niż

12 °C.

Dopuszczalne masy niektórych substancji szczególnie szkodliwych, które mogą być odprowadzane w oczyszczonych ściekach przemysłowych: nieustalone

Stężenia toksyczne dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych:

Dane do klasyfikacji

Toksyczność ostra (LC₅₀/96 h) dla ryb *Salmo gairdneri* – 0,16 + 1,1 mg/l

Toksyczność ostra (EC₅₀/48 h) dla skorupiaków *Daphnia magna* – 4,94 mg/l

Hamowanie wzrostu glonów (IC₅₀/72 h) – brak danych

Hamowanie wzrostu kolonii bakterii – brak danych

Inne dane

Stężenie śmiertelne dla:

– ryb: *Salmo gairdneri irideus* – 5 mg/l

Alburnus alburnus – 2 mg/l

– skorupiaków – 8 mg/l

– glonów *Chlorella vulgaris* – 2,4 mg/l (120 h)

– bakterii: *Escherichia coli* – 11,1 g/l (78 min)

Bacillus subtilis – 0,62 g/l (2 h)

Stężenie toksyczne dla planktonu:

– *Gammarus pulex* – 45 mg/l

– *Tubifex tubifex* – 90 mg/l

– *Epeorus assimilis* – 35 mg/l

– *Paramaecium caudatum* – 1,25 mg/l

Organizmy strefy oligosaprobowej i β-mezosaprobowej giną przy stężeniu 0,08 + 0,4 mg/l, organizmy strefy α-mezosaprobowej przy stężeniu 0,3 + 0,4 mg/l, organizmy strefy polisaprobowej przy stężeniu 3,2 + 220 mg/l.

Amoniak bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie, tworząc alkaliczne roztwory szkodliwe dla organizmów wodnych.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Klasyfikacja odpadu: odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Postępowanie z odpadem

Nie usuwać do kanalizacji. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: przekształcenie termiczne lub fizykochemiczne. Amoniak można neutralizować przez pochłanianie go w odpowiedniej ilości roztworu kwasu siarkowego o stężeniu 10-20%.

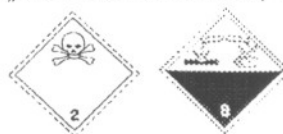
Postępowanie z opróżnionymi opakowaniami

Opakowania wielokrotnego użytku.

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE


Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.


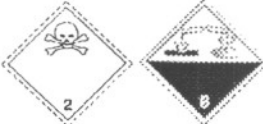
Numer rozpoznawczy materiału UN (ONZ): 1005
 Prawidłowa nazwa przewozowa: AMONIAK, BEZWODNY
 Klasa: 2
 Kod klasyfikacyjny: 2TC
 Grupa pakowania: nie dotyczy
 Instrukcje pakowania: P200
 Numer rozpoznawczy zagrożenia: 268
 Oznakowanie sztuk przesyłki: „UN 1005 AMONIAK, BEZWODNY”



Oznakowanie środków transportu:

pojazdy samochodowe: 

wagony: 

cysterny:  

dodatkowo wagony cysterny: 

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Oznakowanie opakowania

Identyfikacja: amoniak bezwodny

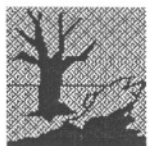
Numer WE (EINECS): 231-635-3

Oznakowanie WE

Znaki ostrzegawcze:



Produkt toksyczny (T)



Produkt niebezpieczny dla środowiska (N)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

R10 – Produkt łatwo palny.

R23 – Działa toksycznie przez drogi oddechowe.

R34 – Powoduje oparzenia.

R50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):

S1/2 – Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.

S9 – Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.

S16 – Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.

S26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

S36/37/39 – Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S45 – W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

S61 – Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

Wykaz przepisów dotyczących ochrony zdrowia człowieka i ochrony środowiska podano w załączniku 6 *Części ogólnej* niniejszej bazy danych.

16. INNE INFORMACJE

Wykaz zwrotów R wskazujących rodzaj zagrożenia:

R10 – Produkt łatwo palny.

R23 – Działa toksycznie przez drogi oddechowe.

R34 – Powoduje oparzenia.

R50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Źródła danych: wykaz pozycji literaturowych, na podstawie których opracowano kartę, podano w załączniku 7 *Części ogólnej* niniejszej bazy danych.

Zmiany dokonane w karcie: pkt 11, 12

Numer rejestracyjny: 0005

Jednostka zatwierdzająca: Rada Programowa

N; R50

Numer CAS: 7783-06-4
Numer UN (ONZ): 1053
Numer RTECS: MX1225000
Numer indeksowy: 016-001-00-4
Numer WE (EINECS): 231-977-3

3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Substancja skrajnie łatwo palna, bardzo toksyczna oraz niebezpieczna dla środowiska. Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

4. PIERWSZA POMOC



Niezbędne leki: tlen, deksametazon do podawania inhalacyjnego, hydrokortyzon, furosemid, Relanium w amp. po 10 mg.

Odtrutki: nie są znane.

Leczenie: tlenoterapia i leczenie objawowe.

ZATRUCIE INHALACYJNE

Przytomny

Pierwsza pomoc przedlekarska

Zapewnić bezwzględny spokój w pozycji półleżącej lub siedzącej (wysiłek fizyczny może wyzwoić obrzęk płuc). Podać przez maskę tlen do oddychania. Wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

Kontynuować podawanie tlenu. Obrzęk powiek i światłowstręt oraz ból głowy, przyśpieszenie oddechów – jako wczesne wskaźniki ciężkiego zatrucia – uzasadniają inhalacyjne podanie deksametazonu. Ze względu na ryzyko wystąpienia opóźnionego obrzęku płuc – w każdym przypadku transport do szpitala karetką reanimacyjną pod nadzorem lekarza, bez przerywania podawania tlenu.

Nieprzytomny

Pierwsza pomoc przedlekarska

Wynieść zatrutego z miejsca narażenia. Ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Usunąć z jamy ustnej ruchome protezy i inne ciała obce. Odessać przez cewnik strzykawką wydzielinę z nosa i jamy ustnej. Jeżeli zatruty oddycha, podać tlen przez maskę. Jeżeli nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie metodą usta-usta albo za pomocą aparatu typu AMBU. Założyć stałą drogę dożylną (pielęgniarka). Natychmiast wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

W razie zaburzeń oddychania stosować intubację dotchawiczą i wspomagane oddychanie

aparatem typu AMBU z podawaniem tlenu. Kontrolować akcję serca (EKG). Spadek ciśnienia tętniczego uzasadnia podanie hydrokortyzonu dożylnie. W razie drgawek należy podać powoli dożylnie 10 mg Relanium. Objawy rozpoczynające się obrzęku płuc uzasadniają założenie stałej drogi dożylniej, podanie dożylnie hydrokortyzonu, furosemidu. W każdym przypadku zatrucia transport do szpitala karetką reanimacyjną PR.

Izolowane objawy ze strony oczu

Pierwsza pomoc przedlekarska

Łzawienie i zaczerwienienie oczu, obrzęk i przekrwienie powiek, światłowstręt – uzasadniają płukanie oczu zimną wodą, najlepiej bieżącą. Chronić oczy przed światłem.

Pomoc lekarska

Konieczne pilne badanie okulistyczne. Osoba z objawami ocznymi powinna być traktowana jako narażona na niebezpieczeństwo zatrucia i wymaga nadzoru lekarskiego.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Klasa temperaturowa: T3

Grupa wybuchowości: IIB

Kod HAZCHEM: 2WE

Szczególne zagrożenia

Skrajnie łatwo palny, bardzo toksyczny gaz. Jest nieznacznie cięższy od powietrza i tworzy z nim mieszaniny wybuchowe. Pali się niebieskim płomieniem.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację.

Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję Państwową.

Pożar

Środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, woda – prądy rozproszone.

Mały pożar: na terenie otwartym pozwolić, aby gaz się wypalił, kontrolując z bezpiecznej odległości i chłodząc zbiorniki wodą; w pomieszczeniu zamkniętym gasić gaśnicą proszkową lub śniegową, lub wprowadzać gazowy dwutlenek węgla.

Duży pożar: gasić po odcięciu dopływu gazu proszkami gaśniczymi lub prądami wodnymi rozproszonymi. 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 dostać się do wnętrza chłodzonych zbiorników.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

Specjalne wyposażenie ochronne

Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną z aparatem izolującym drogi oddechowe.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Zalecenia ogólne

Jak podano w punkcie 5.

Wyciek

Uwaga: obszar jest zagrożony wybuchem.

Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących); uwalniający się gaz rozcieńczyć prądami wodnymi rozproszonymi.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków do kanalizacji i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe.

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu, uszczelnić, uszkodzony pojemnik umieścić w hermetycznej komorze awaryjnej).

Uwaga: nie kierować wody bezpośrednio na miejsce wycieku.

Uwaga: bardzo toksyczny, łatwo palny gaz.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Wymagania dotyczące wentylacji

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna z obudową rejonu emisji gazu do środowiska powietrznego oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Postępowanie z substancją: podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, wyposażonych w wentylację ogólną i miejscową (jak podano w punkcie 8), nie używać iskrzących narzędzi; unikać działania na substancję wysokiej temperatury, otwartego ognia i promieniowania ultrafioletowego.

Magazynowanie: przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym – ognioodporny, z wentylacją mechaniczną i instalacją elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym, bez ogrzewania. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz utleniaczy.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS – 10 mg/m³

NDSch – 20 mg/m³

NDSP – nieustalone

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy

PN-Z-04015-13: 1996 *Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości siarki i jej związków. Oznaczanie siarkowodoru na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną.*

Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

DSB – nieustalone

Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej

Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej

należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej.

Stosować odzież ochronną wykonaną z materiałów powlekanych (np. vitonem, kauczukiem butylowym, neoprenem lub hypalonem), antyelektrostatyczną; rękawice ochronne i obuwie ochronne (np. z gumy naturalnej); gogle chroniące przed gazami (w przypadku skompletowania z półmaską); sprzęt ochrony układu oddechowego: maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu B. W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

W strefie zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej.

W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Właściwości podstawowe

Masa cząsteczkowa:	34,08
Stan skupienia w temp. 20°C:	gaz
Barwa:	bezbarwny
Zapach:	silny, bardzo nieprzyjemny (zgnitych jaj)
Temperatura topnienia (1013 hPa):	- 85,49°C
Temperatura wrzenia (1013 hPa):	- 60,33°C
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	260°C
Granice wybuchowości w mieszaninie z powietrzem:	
– dolna:	4,3% obj.
– górna:	45% obj.
Stężenie stechiometryczne:	12,28% obj.
Gęstość gazu (10°C, 1013 hPa):	1,54 g/dm ³
Gęstość cieczy (60,33°C):	0,993 g/cm ³
Gęstość gazu względem powietrza:	1,19
Prężność gazu:	
– w temp. 20°C:	1,83 MPa
– w temp. 30°C:	2,35 MPa
Stężenie pary nasyconej:	gaz
Rozpuszczalność w wodzie (0°C, 1013 hPa):	0,67% wag.
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w alkoholach, aldehydach, ketonach, eterach, aminach, węglanach, dwuwęglanach, węglowodorach, ciekłej siarce.

Właściwości dodatkowe

Temperatura krytyczna:	100,4°C
Ciśnienie krytyczne:	9,02 MPa
Współczynnik załamania światła (0°C, 1013 hPa):	1,000644
Lepkość (15°C, 1013 hPa):	0,0124 mPa·s
Ciepło właściwe (25°C, 1013 hPa):	C _p = 1,005 J/(g·K), C _v = 0,758 J/(g·K)

Ciepło parowania w temp. wrzenia: 548,47 J/g

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność: w normalnych warunkach substancja stabilna.

Warunki, jakich należy unikać: źródła zapłonu, wysoka temperatura.

Materiały, jakich należy unikać: jest silnym reduktorem; gwałtownie lub wybuchowo reaguje z utleniaczami: kwasem azotowym, tlenkami azotu (w środowisku wilgotnym), tlenkami metali, chlorem, fluorem, nadtlentkiem wodoru, kwasem podchlorowym, podchlorynami, dwufluorkiem tlenu, tlenkiem dwuchloru, trójfluorkiem chloru, fluorkiem perchlorylu, pięciofluorkiem bromu. Pod wpływem wilgoci działa korodująco na metale.

Niebezpieczne produkty spalania/rozkładu: w środowisku pożaru wydzielają się tlenki siarki.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Klasa toksyczności

Substancja bardzo toksyczna wg wykazu substancji niebezpiecznych.

Substancja nieumieszczona w wykazie substancji i preparatów o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

Substancja nieoceniająca pod względem działania rakotwórczego przez IARC.

Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne

Próg wyczuwalności zapachu – 0,14 mg/m³

LD₅₀ (szczur, doustnie) – nie dotyczy

LC₅₀ (szczur, inhalacja) – 629 mg/m³

LD₅₀ (królik, szczur, skóra) – brak danych

LCLo (człowiek, inhalacja) – 1134 mg/m³ (5 min)

Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka:

substancja bardzo toksyczna, drażniąca, dusząca chemicznie wskutek hamowania oddychania tkankowego (inhibitor oksydazy cytochromów i innych enzymów).

Drogi wchłaniania: przez drogi oddechowe.

Objawy zatrucia ostrego: w stężeniach nieznacznie przekraczających 10 mg/m³ wywołuje łzawienie, kaszel; w większych stężeniach powoduje upośledzenie węchu (zapach przestaje być wyczuwalny), ból i łzawienie oczu, obrzęk i przekrwienie spojówek, obrzęk rogówki ze światłowstrętem; mogą wystąpić: ból i zawroty głowy, mdłości, wymioty, ból brzucha, stan pobudzenia psycho-ruchowego. W stężeniach przekraczających 300 mg/m³ siarkowodor może wywołać obrzęk płuc (po okresie utajenia trwającym 24-72 h od momentu narażenia). Pod wpływem siarkowodoru w bardzo dużych stężeniach (ok. 750 mg/m³) w ciągu paru minut następuje utrata przytomności z zaburzeniami oddechu, zaburzeniami akcji serca, sinicą, drgawkami i zgonem. Bezpośrednim następstwem ostrego zatrucia może być ostre zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc (zachłystowe – w związku z wymiotami); po zatruciu mogą się utrzymywać zmiany w układzie nerwowym, w mięśniu sercowym, zmiany w narządzie wzroku (uszkodzenie rogówki).

Objawy zatrucia przewlekłego: bóle głowy, ogólne osłabienie, przewlekłe zapalenie spojówek i brzegów powiek; zmiany w układzie nerwowym.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Substancja niebezpieczna dla środowiska.

Dopuszczalne/alarmowe poziomy substancji w powietrzu: nieustalone

Wartości graniczne wskaźników jakości wody w klasach wód powierzchniowych:
nieustalone

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

Nazwa wskaźnika	Najwyższa dopuszczalna wartość mg S/l	Zakres stosowania	
		dla ścieków biologicznie rozkładalnych, z sektorów wymienionych w zał. nr 4 do rozporządzenia *, **	dla pozostałych ścieków przemysłowych **
Siarczki	0,2	dotyczy sektorów z zał. nr 4, lp. 3 i 7	dotyczy wszystkich rodzajów ścieków

*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DzU 2004, nr 168, poz. 1763).

**W czasie rozruchu nowo wybudowanych lub zmodernizowanych oczyszczalni stosujących biologiczne metody oczyszczania ścieków najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie o 30%.

W przypadku awarii w tych oczyszczalniach urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie do 50%, przez czas nie dłuższy niż 48 godzin.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się w stosunku do wartości podanych w załączniku maksymalnie o 30% także w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego w oczyszczalniach stosujących inne niż biologiczne metody oczyszczania ścieków przemysłowych.

Dopuszczalne masy niektórych substancji szczególnie szkodliwych, które mogą być odprowadzane w oczyszczonych ściekach przemysłowych: nieustalone

Stężenia toksyczne dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych:

Dane do klasyfikacji

Toksyczność ostra (LC₅₀/96 h) dla ryb – brak danych

Toksyczność ostra (EC₅₀/48 h) dla skorupiaków – brak danych

Hamowanie wzrostu glonów (IC₅₀/72 h) – brak danych

Hamowanie wzrostu kolonii bakterii – brak danych

Inne dane

Średnia granica tolerancji (T_m/96 h):

– dla ryb: *Lepomis macrochirus* – 0,0448 mg/l

Pimephales promelas – 0,0071 ÷ 0,55 mg/l

Salvelinus fontinalis – 0,0216 ÷ 0,038 mg/l

– dla skorupiaków: *Gammarus* – 0,84 mg/l

Asselus – 0, 111 mg/l

Stężenie śmiertelne dla:

– planktonu – 1 mg/l

– ryb *Tinca tinca* – 10 mg/l

– narybku – 1 mg/l

Graniczne stężenie toksyczne dla ryb – 0,86 mg/l

Graniczne stężenie szkodliwe dla moczarki kanadyjskiej – 50 mg/l

Gdy zawartość siarkowodoru wynosi 10 mg/l, giną organizmy strefy oligosaprobowej w czasie od 1,5 do 6 godzin, strefy mezosaprobowej – od 3 godzin do 3 dni, a strefy mezosaprobowej i polisaprobowej – od 14 godzin do 5,5 dnia. W środowisku o stężeniu siarkowodoru wynoszącym $70 \div 200$ mg/l zostaje zahamowana fermentacja metanowa.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Klasyfikacja odpadu: odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Postępowanie z odpadem

Nie usuwać do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwienie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: przekształcenie termiczne.

Siarkowodor można neutralizować, wprowadzając go z umiarkowaną szybkością do ok. 15-procentowego roztworu wodorotlenku sodu.

Postępowanie z opróżnionymi opakowaniami

Opakowania wielokrotnego użytku.

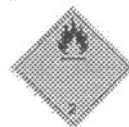
14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Numer rozpoznawczy materiału UN (ONZ):	1053
Prawidłowa nazwa przewozowa:	SIARKOWODÓR
Klasa:	2
Kod klasyfikacyjny:	2TF
Grupa pakowania:	nie dotyczy
Instrukcje pakowania:	P200
Numer rozpoznawczy zagrożenia:	263

Oznakowanie sztuk przesyłki:



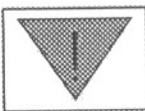
„UN 1053 SIARKOWODÓR”,



Oznakowanie środków transportu:

pojazdy samochodowe:



wagony:   

cysterny:   

dotatkowo wagony cysterny: 

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Oznakowanie opakowania

Identyfikacja: siarkowodór

Numer WE (EINECS): 231-977-3

Oznakowanie WE

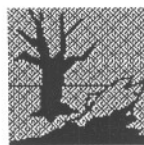
Znaki ostrzegawcze:



Produkt skrajnie łatwo palny (F+)



Produkt bardzo toksyczny (T+)



Produkt niebezpieczny dla środowiska (N)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

R26 – Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe.

R50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):

S1/2 – Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed dziećmi.

S9 – Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.

S16 – Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.

S36 – Nosić odpowiednią odzież ochronną.

S38 – W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

S45 – W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

S61 – Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

Wykaz przepisów dotyczących ochrony zdrowia człowieka i ochrony środowiska podano w załączniku 6 Części ogólnej niniejszej bazy danych.

16. INNE INFORMACJE

Wykaz zwrotów R wskazujących rodzaj zagrożenia:

R12 – Produkt skrajnie łatwo palny.

R26 – Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe.

R50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Źródła danych: wykaz pozycji literaturowych, na podstawie których opracowano kartę, podano w załączniku 7 Części ogólnej niniejszej bazy danych.

Zmiany dokonane w karcie: pkt 3, 11, 12

Numer rejestracyjny: 0050

Jednostka zatwierdzająca: Rada Programowa