

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI

Nazwa produktu: Chlorek sodu (sól drogowa)
Zastosowanie: Sól drogowa może być stosowana do posypywania nawierzchni drogowych i sporządzania roztworów w zimowym utrzymaniu dróg.

Producent/ Dostawca: P.P.H.U. WOJTEX Wojciech Pasich
30-237 Kraków, ul. Junacka 25/2
tel. +48 501 191 705, fax. +48 12 398 36 38

Telefon alarmowy: 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna),
999 (pogotowie ratunkowe)

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składniki:

Nazwa chemiczna	% wag.	Nr CAS	Nr EINECS	Symbol ostrzegawczy	Symbole zagrożenia (R)
chlorek sodu	95-99	7647-14-5	231-598-3	–	–

3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Substancja nie jest niebezpieczna w myśl dyrektywy 1999/45/EEG.

Zagrożenie pożarowe: Substancja stała, niepalna. W ogniu wydzielają się toksyczne gazy, pary i dymy.

Zagrożenie toksykologiczne: Chlorek sodu działa słabo drażniąco na organizm człowieka.

Zagrożenie ekotoksykologiczne: Chlorek sodu w nadmiarze działa szkodliwie na organizmy wodne i glebowe.

4. PIERWSZA POMOC

Uwaga: W pierwszej kolejności należy wyprowadzić poszkodowaną osobę ze skażonego chlorkiem sodu środowiska. Ułożyć na lewym boku z głową skierowaną w dół.

Zatrucie inhalacyjne:

- Zapewnić dopływ świeżego powietrza. Ułożyć poszkodowaną osobę w pozycji półleżącej.
- W razie potrzeby zapewnić pomoc lekarską.

Połknięcie:

- Doraźna pomoc przy ostrych zatruciach polega na płukaniu żołądka wodą z dodatkiem dużej ilości węgla aktywnego i tlenku magnezu, a następnie na podaniu środka przeczyszczającego.
- Skontaktować się z lekarzem.

Skażenie oczu:

- Przemyć skażone oczy większą ilością letniej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach.
- Zapewnić pomoc okulisty.

Skazenie skóry:

1. Zdjąć skażone ubranie. Oczyszczyć mechanicznie skażoną skórę, przemyć dużą ilością wody, następnie alkoholem oraz wodą z łagodnym mydłem.
2. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem dermatologiem.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Szczególne zagrożenia: Substancja niepalna.

Środki gaśnicze: Zgodne z naturą pożaru sąsiednich obiektów.

Zalecenia szczegółowe: Brak

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Zalecenia ogólne:

W przypadku wydostania się chlorku sodu do środowiska, skażony teren należy wyizolować z otoczenia, a poza jego obręb wyprowadzić osoby postronne. W pierwszej kolejności odciąć źródło skażenia środowiska. Chronić źródła wody oraz kanalizację.

Środki ochrony osobistej:

Standardowe. W razie potrzeby chronić drogi oddechowe przed pyłem – filtr cząsteczkowy oznaczony kolorem białym i symbolem P2.

Zalecenia szczegółowe:

Starać się odciąć źródło skażenia środowiska (uszczelnić uszkodzone opakowanie i umieścić w opakowaniu awaryjnym).

Zabezpieczenie środowiska:

Chronić źródła wody oraz kanalizację. W czasie działań oczyszczających unikać wzbijania się pyłu. W przypadku skażenia wód powiadomić odpowiednie władze.

Metody utylizacji:

Unieszkodliwianie na drodze chemicznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Zapobieganie zatruciom:

Podczas stosowania chlorku sodu nie jeść, nie pić, unikać wdychania pyłów, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu.

**Zapobieganie
pożarom/wybuchom:**

Substancja niepalna. Nie wymaga szczególnego trybu postępowania w tym zakresie.

Magazynowanie:

Sól można przechowywać luzem na utwardzonym terenie. Podczas dłuższego magazynowania zaleca się przykrycie hałdy.

Sól w oryginalnych, właściwie oznakowanych opakowaniach, w magazynie zamkniętym, wyposażonym w instalację wentylacyjną. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

**Metody postępowania
z odpadami:**

Za odpad można uznać chlorek sodu, który w żadnej postaci nie nadaje się do zagospodarowania. Odpadowy chlorek sodu odstawiany jest do wskazanego przez służbę ochrony środowiska miejsca, celem utylizacji.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Rozwiązania techniczne: Ogólne – niezbędne do prawidłowego przewozu, magazynowania i stosowania chlorku sodu. Sprawna wentylacja.

Ochrony osobiste:

- Ręce:** Rękawice robocze.
- Oczy:** Nie ma szczególnych wymagań. W razie zagrożenia stosować okulary ochronne.
- Drogi oddechowe:** Ochrony dróg oddechowych w przypadku pracy w atmosferze z pyłami chlorku sodu (z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P2).
- Skóra i ciało:** Ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Fartuchy ochronne.
- Ochrony zbiorowe:** Wentylacja na stanowiskach pracy w obiektach zamkniętych. Zdroiki w pobliżu stanowisk pracy.
- Inne informacje:** **Higiena pracy:** Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Zanieczyszczone ubranie wymienić. Po pracy wymyć powierzchnię ciała oraz oczyścić ochronę osobistą. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy.
- Zapobieganie zagrożeniom:** Tam, gdzie występuje możliwość pojawienia się niebezpiecznych stężeń pyłów pochodzących z chlorku sodu, wprowadzić zraszanie rozproszoną wodą.

Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS):

NDS – 10 mg/m³ – jak dla nietrujących pyłów przemysłowych.

Metody oceny narażenia w środowisku pracy:

PN-86/Z-04050.01 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne.

PN-89/Z-04008.07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Postanowienia ogólne. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Masa cząsteczkowa: 58,44 g/mol (NaCl)

Postać fizyczna, barwa, zapach: Chlorek sodu w warunkach normalnych jest bezbarwnym ciałem stałym, tworzącym kryształy w układzie regularnym, bez zapachu, o słonym smaku. W temperaturze –10°C tworzy hydrat NaCl·2H₂O.

Temperatura topnienia: ok. 810°C

Temperatura wrzenia: ok. 1413°C

Gęstość: ok. 2 g/cm³/25°C

Gęstość usypowa: 1400 kg/m³

Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach: Chlorek sodu dobrze rozpuszcza się w wodzie (358 g/1000 cm³ wody w 20°C). Praktycznie nie rozpuszcza się w etanolu.

Wartość pH (50 g/l/H₂O/20°C): 5 : 8

Temperatura zapłonu: Substancja niepalna

Inne: Chlorek sodu w stanie naturalnym występuje w złożach soli kamiennej jako minerał halit. Wydobywany zwykle metodami górniczymi i po zmieleniu oraz przesianiu stosuje się do celów przemysłowych lub wypłukuje pod ziemią wodą, otrzymując solankę.

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność i reaktywność: W warunkach normalnych chlorek sodu jest chemicznie stabilny.
Właściwości korozyjne: Silne

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Drogi narażenia człowieka: Wdychanie pyłów, spożycie, kontakt z oczami, kontakt ze skórą.

Informacje ogólne: Anion chlorkowy jest praktycznie nietoksyczny. Zatrucia mogą nastąpić wówczas, gdy kationem jest szkodliwy metal lub po doustnym podaniu dużych ilości chlorków, np. sodu lub potasu.

Dane toksykologiczne:

LD₅₀ (doustnie, szczur) = 3000 mg/kg

Wdychanie pyłów: Pył chlorku sodu powoduje kaszel, ból w klatce piersiowej i skrócenie oddechu. Może pojawić się bezdech z pniącą się śliną (obrzęk płuc), ostry nieżyt oskrzeli, zapalenie płuc.

Kontakt ze skórą: Może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie i wysypka. Roztwory chlorku sodu mogą powodować uszkodzenia skóry rąk, trudno gojące się owrzodzenia w okolicach paznokci.

Kontakt z oczami: Wystąpi podrażnienie, zaczerwienienie, swędzenie i łzawienie.

Spożycie: Spożycie większych ilości chlorku sodu może spowodować wystąpienie zaburzeń izotonii i izosonii, co może nawet spowodować zgon. Skutkiem zatrucia jest sztywność mięśni i objawy uszkodzenia mózgu. Wystąpią nudności i wymioty. Bywają trudności w oddychaniu. Mogą wystąpić problemy

z krążeniem. Jako późne powikłanie występuje niedomoga wątroby i nerek.

Pracownicy, którzy zawodowo stykają się z chlorkiem sodu, powinni być poddawani okresowym badaniom lekarskim.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Działanie na organizmy wskaźnikowe:

Ryby: Wobec różanki stężenie śmiertelne chlorku sodu po 6 h działa w wodzie destylowanej o temperaturze 18°C i wynosi 10 g/dm³ NaCl, w wodzie twardej o temperaturze 19°C – od 11,15 do 12,5 g/dm³ NaCl.

Rosliny: Chlorki powodują wylugowanie z gleby substancji odżywczej roślin i jej wyjałowienie, a także zamulanie, uszczelnianie i inkrustację podłoża. Sprzyja to zakwaszeniu i zabagnianiu gleby. Zachodzące przy wylugowaniu procesy tłumaczy się wymianą jonową, podczas której żel humusu zawarty w glebie przechodzi do roztworu, zaś jony sodu wypierają jony wapnia. Przez wylugowanie humusu gleba traci swoją grudkowatą strukturę i przez to zdolność zatrzymywania wody i substancji odżywczych. Szczególnie niekorzystnie uwidacznia się to na glebach piaszczystych. Opisane zjawiska występują już przy stężeniach do 0,5 g/dm³ NaCl.

Niższe organizmy: Chlorek sodu w stężeniach normalnie występujących działa bezpośrednio ujemnie na niższe organizmy wodne.

Stopień zagrożenia wód: niewielki

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Metody unieszkodliwiania:

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zawartość opakowania wg:

w rodzaju 06 01 99 – Inne niewymienione odpady.

Sposób likwidacji D1 – Składowanie w pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na korozję.

Opakowania wg:

rodzaju 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych,

rodzaju 15 01 07 – opakowania ze szkła.

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Chlorek sodu nie jest klasyfikowany jako substancja niebezpieczna. Nie podlega szczególnym regulacjom ze strony przepisów transportowych.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Kartę wykonano zgodnie z:

- Normą PN-ISO 11014-1:1998 „Bezpieczeństwo chemiczne – Karta charakterystyki bezpieczeństwa produktów chemicznych”.
- Wytycznymi Dyrektywy UE Nr 1999/45/EG, Dyrektywy 67/548 EEC oraz Dyrektywy UE 88/379/EEC Dangerous Product Regulations incl. EC Guidelines), dotyczącymi klasyfikowania, oznaczania i sporządzania informacji o materiałach niebezpiecznych.
- Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych dokonana została na podstawie Umowy Europejskiej dotyczącej Międzynarodowego Przewozu Materiałów Niebezpiecznych ADR (ważnej od 1 lipca 2002 r.).
- Ustawą o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84; Nr 100, poz. 1085; Nr 123, poz. 1350; Nr 125, poz. 1367 ze zmianą z dnia 5 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 142, poz. 1187).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem – ZAŁĄCZNIK (Dz. U. Nr 129, poz. 1110).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 140, poz. 1173).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 140, poz. 1172).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania należy zaopatrywać w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyzuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. Nr 140, poz. 1174).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 14 lipca 2002 r. w sprawie obowiązku dostarczenia karty charakterystyki niektórych preparatów nie zaklasyfikowanych jako niebezpieczne (Dz. U. Nr 142, poz. 1194).

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 217, poz. 1833) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Rozporządzeniem MZiOS z dnia 11 września 1996 r. (Dz. U. Nr 121, poz. 571) w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki.
- Rozporządzeniem MOŚZNL z dnia 28 kwietnia 1998 r. (Dz. U. Nr 55, poz. 355) w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998 r. (Dz. U. Nr 145, poz. 942) i zmianą z 5 marca 2001 r. (Dz. U. Nr 22, poz. 251) w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- Niniejsza karta charakterystyki substancji niebezpiecznej jest bezpośrednio przekazywana dystrybutorowi chlorku sodu, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych.
- Niniejsza karta nie jest żadną podstawą zobowiązującą do jakiegokolwiek odpowiedzialności jakiegokolwiek rodzaju ze strony wytwórcy i dystrybutora chlorku sodu. Przedsiębiorstwo nie będzie odpowiedzialne za jakiegokolwiek zejście śmiertelne, chorobę lub uszczerbek na zdrowiu jakiegokolwiek natury, będący następstwem zastosowania lub niewłaściwego wykorzystania karty charakterystyki substancji niebezpiecznej lub materiału, którego karta dotyczy.
- Informacje zawarte w niniejszej karcie przedstawiają aktualny stan naszej wiedzy i doświadczeń dotyczących bezpiecznego stosowania wyrobu.

16. INNE INFORMACJE

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego. Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkownika substancji. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do określonych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości substancji.