

Data utworzenia: 2016/11/25
Data aktualizacji: 2017/06/01

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Sodu wolframian 2 hydrat**
 Nr katalogowy: cz 428110208
 Numer indeksowy: brak
 Numer rejestracji REACH: brak
 Numer WE: 236-743-4
 Numer CAS: 13472-45-2
 Typ produktu: ciało stałe
 Wzór chemiczny: Na₂WO₄ (masa cząsteczkowa: 293,83)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny, chemikalia do syntez
 Zastosowania odradzane: inne niż wymieniono powyżej

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR
 41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a
 tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91
 fax: (0-32) 287 20 52,
 e-mail: chempur@chempur.pl

Numer telefonu kontaktowego: Wojtasiak Magda – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)
 Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)
 Ceglarek Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

mwojtasiak@chempur.pl
mkoloch@chempur.pl
oceglarek@chempur.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego


Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);
 Informacja toksykologiczna w Polsce 0 - 42 631 47 24

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń
2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Acute Tox. 4, H302

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

2.2 Elementy oznakowania

| | |
|--------------------------------------|---|
| Piktogramy zagrożenia |  |
| Hasło ostrzegawcze | UWAGA |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Nie jeść, nie pić, ani nie palić podczas używania produktu. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. Wypłukać usta. |

2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako PBT / vPvB: nie dotyczy

SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach
3.1 Substancje

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008 |
|----------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------------|
| Disodu wolframian 2h | WE: 236-743-4 CAS: 13472-45-2 | min. 98,5 | Acute Tox. 4, H302 |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy
4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| | |
|-----------------|---|
| Kontakt z okiem | Plukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza. |
|-----------------|---|

| | |
|--|--|
| <i>Przez drogi oddechowe</i> | Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować się z lekarzem. |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i> | Przy spożyciu większych ilości przepłukać jamę ustną i wywołać wymioty. Przy utrzymujących się dolegliwościach porozumieć się z lekarzem. |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Natychmiast zmyć wodą i dobrze splukać. W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza. |
| <i>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</i> | Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

| <i>Narażenie:</i> | <i>Ostre działanie na zdrowie:</i> | <i>Nadmierna ekspozycja powoduje:</i> |
|--------------------------------|------------------------------------|--|
| <i>Kontakt z okiem</i> | Niedostępne. | Niedostępne. |
| <i>Przez drogi oddechowe</i> | Niedostępne. | Niedostępne. |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i> | Działa szkodliwie po połknięciu. | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, nudności, biegunka. |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Niedostępne. | Niedostępne. |

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

| | |
|------------------------------------|------------------|
| <i>Informacje dla lekarza</i> | Leczyć objawowo. |
| <i>Szczególne sposoby leczenia</i> | Niedostępne. |

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru
5.1 Środki gaśnicze

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Odpowiednie środki gaśnicze</i> | Dwutlenek węgla, proszek gaśniczy lub strumień wody, piana odporna na działanie alkoholu. |
| <i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i> | Brak |

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania wydzielają się niebezpieczne opary tlenków sodu.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną.

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| <i>Dla personelu nieratowniczego</i> | Zebrać na sucho, przekazać do likwidacji. Oczyścić skażony teren. Unikać pylenia. Nie dopuścić do dostania się do wód, ścieków i gleby. Nie wdychać pyłu. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Stosować środki ochrony indywidualnej. |

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozsypaną substancję, zebrać do zamykanego pojemnika, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić.

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

Brak.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|------------------|-------------|
| <i>Zalecenia</i> | niedostępne |
|------------------|-------------|

| | |
|---|-------------|
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | niedostępne |
|---|-------------|

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

| | |
|-------|---------------------|
| NDS | 1 mg/m ³ |
| NDSch | - |

Zalecane procedury monitoringu:

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona lub może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Należy się odnieść do Normy Europejskiej EN 689 w celu poznania metod określenia narażenia substancją chemiczną przez drogi oddechowe oraz do krajowej dokumentacji dającej wskazówki związane z metodami oznaczania substancji niebezpiecznych.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

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.

| | | |
|--------------------------|---------------------------|---|
| Ochrona oczu lub twarzy | | gogle ochronne / szczelne okulary ochronne |
| Ochrona skóry | ochrona rąk | rękawice ochronne zalecane przed producenta rękawic do pracy z tą substancją; czas przełomu oraz materiał rękawic określa producent |
| | ochrona ciała | odzież ochronna |
| | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry |
| Ochrona dróg oddechowych | | gdy tworzą się pary / pyły - aparat oddechowy zaopatrzony w filtr P, ABEK lub lepszy |

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | | | | |
|-------------------------------------|---------------|------------------|--|-------------|
| Wygląd | stan fizyczny | ciało stałe | Prężność par | niedostępne |
| | kolor | biały do żółtego | Gęstość par względem powietrza | niedostępne |
| Zapach | | bezwonna | Gęstość względna | niedostępne |
| Próg zapachu | | niedostępne | Rozpuszczalność w wodzie | niedostępne |
| pH | | niedostępne | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia | | niedostępne | Temperatura samozapłonu | niedostępne |
| Temperatura wrzenia | | niedostępne | Temperatura rozkładu | 100°C |
| Temperatura zapłonu | | niedostępne | Lepkość | niedostępne |
| Szybkość parowania | | niedostępne | Właściwości wybuchowe | niedostępne |
| Palność | | niedostępne | Właściwości utleniające | niedostępne |
| Granice palności / wybuchowości | dolna | niedostępne | | |
| | górna | niedostępne | | |

9.2 Inne informacje:

Ciężar nasypowy: 1600 kg/m³

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych danych na temat reaktywności produktu.

10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura.

10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W atmosferze pożaru możliwe jest wydzielanie niebezpiecznych oparów tlenków sodu.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne
11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| | | | | |
|-----------------|------|----------|--------|------------|
| Sodu wolframian | LD50 | doustnie | szczur | 1190 mg/kg |
|-----------------|------|----------|--------|------------|

| | |
|---|------------------|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Rakotwórczość</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i> | Nie stwierdzono. |

| <i>Działanie toksyczne na narządy docelowe</i> | <i>kategoria</i> | <i>droga narażenia</i> | <i>organy narażone na działanie</i> |
|--|------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <i>narażenie jednorazowe</i> | niedostępne | nieokreślone | Nie stwierdzono. |
| <i>narażenie powtarzane</i> | niedostępne | nieokreślone | Nie stwierdzono. |

Informacja o możliwych drogach narażenia

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i> | Niedostępne. |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Niedostępne. |
| <i>Wdychanie</i> | Niedostępne. |
| <i>Spożycie</i> | Działa szkodliwie po połknięciu. |

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

| | |
|-------------------------|--|
| <i>Kontakt z okiem</i> | Niedostępne. |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Niedostępne. |
| <i>Wdychanie</i> | Niedostępne. |
| <i>Spożycie</i> | Mdłości, wymioty, biegunka oraz sinoniebieskie zabarwienie skóry i błon śluzowych, drgawki, utrata przytomności. |

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

| | <i>potencjalne skutki natychmiastowe</i> | <i>potencjalne skutki opóźnione</i> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| <i>Kontakt krótkotrwały</i> | niedostępne | niedostępne |
| <i>Kontakt długotrwały</i> | niedostępne | niedostępne |

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Inne informacje:

Niedostępne.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne
12.1 Toksyczność

| <i>Nazwa produktu / składnika</i> | | | <i>Gatunki</i> | | <i>Narażenie</i> |
|-----------------------------------|------|--------------------------|----------------|---------------|------------------|
| Sodu wolframian | LC50 | 89,39 mg/dm ³ | rozwiłtliki | Daphnia magna | 48 godz. |

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt trwały.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje zdolności do bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Niedostępne.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Niedostępne.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami
13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

SEKCJA 14. Informacje o transporcie

| | | ADR / RID | ADN / ADN | IMDG | IATA |
|------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ) | | - | | |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN | | - | | |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | - | - | - | - |
| 14.4 | Grupa pakowania | - | - | - | - |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska | nie | no | no | no |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

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

Niedostępne.

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

| Przepis prawny: | Dotyczy: | Informacja: |
|---|--|--|
| Rozporządzenie Komisji UE nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie. |
| | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Sodu wolfranian | - | - | - | - |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2018, poz. 1286).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj. Dz. U. 2018, poz. 169).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz. U. 2018, poz. 150).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2018, poz. 21).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 450).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2018, poz. 143).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2018r, poz. 799).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – pkt 6.1, 14.4, 15.1

Wersja: 2

Pełny tekst skróconych zwrotów H:

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Acute Tox. 4, H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
|--------------------|----------------------------------|

Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

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.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzcyk K., Hancyk B., Buchar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangoli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.