

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**Nazwa produktu: **Kwas cytrynowy bezwodny**Numer indeksowy: 607-750-00-3
Numer rejestracji REACH: 01-2119457026-42-XXXX
Numer WE: 201-069-1
Numer CAS: 77-92-9
Typ produktu: ciało stałe
Wzór chemiczny: $C_6H_8O_7$ (masa cząsteczkowa: 192,13)**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zastosowania zidentyfikowane: produkcja, zastosowanie jako półprodukt, formułacja preparatów, zastosowanie w środkach higieny osobistej (zastosowanie konsumenckie, zawodowe), zastosowanie w środkach czyszczących (zastosowanie przemysłowe, zawodowe, konsumenckie), zastosowanie w przemyśle papierniczym, zastosowanie w wyrobach budowlanych (zastosowanie przemysłowe, zawodowe, konsumenckie), zastosowanie w polimerach i tworzywach sztucznych, zastosowanie w przemyśle naftowym, zastosowanie w przemyśle tekstylnym, zastosowanie w farbach i powłokach (zastosowanie przemysłowe, zawodowe, konsumenckie), zastosowanie w fotografii (zastosowanie przemysłowe, zawodowe, konsumenckie), zastosowanie jako odczynniki laboratoryjne, zastosowanie w obróbce wody, zastosowanie w obróbce powierzchni metali (zastosowanie przemysłowe, profesjonalne, konsumenckie), zastosowanie w rolnictwie (zastosowanie przemysłowe, zawodowe, konsumenckie), zastosowanie w urządzeniach medycznych. Dodatki do żywności/ pasz, dodatek do kosmetyków, medyczne materiały pomocnicze.

Zastosowania odradzane: inne niż wymieniono powyżej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystykiPrzedsiębiorstwo: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AKTYN
ul. Stara Droga 16, 62-002 Suchy Las
E-mail: aktyn@aktyn.poznan.pl
strona internetowa: www.aktyn.poznan.plNumer telefonu kontaktowego: Tel. 618 117 155
883 515 369**1.4 Numer telefonu alarmowego**


Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3 H335

*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 drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronna/ochronę oczu/ochronę twarzy. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. |

2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spełniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

3.1 Substancje

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008 |
|----------------------------|---|----------|--------------------------------------|
| kwas cytrynowy | WE: 201-069-1 CAS: 77-92-9 Nr rej. REACH: 01-2119457026-42-XXXX Nr indeksowy: 607-750-00-3 | min. 99 | Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3 H335 |

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 | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Gdy podrażnienie nie ustępuje – zasięgnąć porady medycznej. |
| Przez drogi oddechowe | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że pyły są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić konsultację medyczną. |
| Przez przewód pokarmowy | Przemycić usta wodą. NIE wywoływać wymiotów. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić konsultację medyczną. |
| Kontakt ze skórą | Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek podrażnienia lub inne dolegliwości zasięgnąć porady dermatologicznej. Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Zdjąć skażoną odzież i buty. |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że pyły są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

| Narażenie: | Ostre działanie na zdrowie: | Nadmierna ekspozycja powoduje: |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Kontakt z okiem | Działa drażniąco na oczy. | Podrażnienie, pieczenie, łzawienie. |
| Przez drogi oddechowe | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. | Podrażnienie, pieczenie, kaszel. |
| Przez przewód pokarmowy | Niedostępne | Niedostępne |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne | Niedostępne |

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

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Informacje dla lekarza | Leczyć objawowo. |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia |

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

| | |
|-----------------------------|---|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Proszek, piana, dwutlenek węgla, piasek, rozproszone prądy wodne. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie stosować wody w zwartym strumieniu. |

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Kwas cytrynowy nie jest produktem łatwopalnym. W trakcie pożaru mogą tworzyć się tlenki węgla.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony dróg oddechowych, pełne ubranie ochronne.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

| | |
|-------------------------------|---|
| Dla personelu nieratowniczego | Unikać wdychania pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| Dla osób udzielających pomocy | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. |

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 rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Rozsypany produkt zebrać po wymieszaniu z piaskiem lub ziemią do zamykanego pojemnika i przekazać do usunięcia.

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

Unikać pylenia produktu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Klasa wybuchowości pyłu: ST 1.

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

Produkt higroskopijny. Przechowywać w szczelnych, zamkniętych opakowaniach, w suchym i chłodnym (< 30°C) pomieszczeniu, z dala od silnych zasad i utleniaczy.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

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

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

| | |
|-------|---|
| NDS | - |
| NDSch | - |

| PNEC | woda | | osad | | gleba |
|------|------------------------|--------|-------------|-------------|-------|
| | słodka | morska | woda słodka | woda morska | |
| | 440 mg/dm ³ | - | 34,6 mg/kg | 3,46 mg/kg | |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- 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 z późniejszymi zmianami.

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 lub osłona twarzy | |
| Ochrona skóry | ochrona rąk | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
| | ochrona ciała | odzież ochronna |
| | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie |
| Ochrona dróg oddechowych | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniaczem klasy P2 | |

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 skupienia | ciało stałe | Prężność par | niedostępne |
| | kolor | białe | Gęstość par | niedostępne |
| Zapach | | bezwonny | Gęstość względna | 1,542 g/cm ³ |
| charakterystyka cząsteczek | | niedostępne | Rozpuszczalność w wodzie | ok. 1630 g/dm ³ (20°C) |

| | | | |
|--|--|---|-------------|
| <i>pH</i> | 1,85 (5%, 25°C) | <i>Współczynnik podziału n-oktanol / woda</i> | -1,72 |
| <i>Temperatura krzepnięcia / topnienia</i> | 135 - 152°C | <i>Temperatura samozapłonu</i> | niedostępne |
| <i>Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia</i> | niedostępne | <i>Temperatura rozkładu</i> | niedostępne |
| <i>Temperatura zapłonu</i> | tygla otwartego : brak | <i>Lepkość</i> | niedostępne |
| <i>Szybkość parowania</i> | niedostępne | | |
| <i>Palność</i> | niedostępne | | |
| <i>Granice wybuchowości</i> | <i>dolna</i> niedostępne <i>górna</i> niedostępne | | |

9.2 Inne informacje:

| | |
|--|------------------------------|
| <i>Ciężar usypowy:</i> | 400 - 1300 kg/m ³ |
| <i>Rozpuszczalność w rozp. organicznych:</i> | etanol 42% (m/m; 25°C) |

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: nie dotyczy
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Metale, utleniacze, reduktory, zasady.

10.4 Warunki, których należy unikać

Silne ogrzewanie, pylenie.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, silne zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W razie pożaru możliwe powstawanie toksycznych i żrących gazów: tlenki węgla.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) 1272/2008

Toksyczność ostra:

| | | | | |
|----------------|------|-----------|--------|--------------|
| kwas cytrynowy | LD50 | doustnie | mysz | 5400 mg/kg |
| | | dermalnie | szczur | > 2000 mg/kg |

Substancja nieklasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową, dermalną i inhalacyjną.

| | |
|---|---------------------------|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i> | Nie stwierdzono. |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Działa drażniąco na oczy. |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i> | Nie działa uczulająco. |
| <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> | 3 | drogi oddechowe | inhalacja |
| <i>narażenie powtarzane</i> | niedostępne | nieokreślone | nieokreślone |

Informacja o możliwych drogach narażenia

| | |
|------------------|---|
| Kontakt z okiem | Działa drażniąco na oczy. |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne. |
| Wdychanie | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| Spożycie | Niedostępne. |

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

| | |
|------------------|---|
| Kontakt z okiem | Podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból. |
| Kontakt ze skórą | Możliwe podrażnienie. |
| Wdychanie | Podrażnienie, pieczenie, kaszel. |
| Spożycie | Możliwe podrażnienie. |

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

| | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne | niedostępne |
| Kontakt długotrwały | niedostępne | niedostępne |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

11.2.2 Inne informacje:

Brak danych

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

| Nazwa produktu / składnika | Gatunki | | Narażenie | |
|----------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| kwas cytrynowy bezwodny | LC50 | 440 mg/dm ³ | ryby Golden orfe | 48 godz. |
| | | 1535 mg/dm ³ | bezkęgowce wodne Daphnia magna | 24 godz. |
| | Test statyczny | 428 mg/dm ³ | algi Scenedesmus quadricanda | 168 godz. |
| | - | > 10000 mg/dm ³ | bakterie Pseudomonas putida | 16 godz. |

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt łatwo biodegradowalny. 97% po 28 dniach (wg OECD 301B). 100% po 19 dniach (wg OECD 301E).

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt wykazuje niski potencjał bioakumulacji (log P(o/w): -1,72).

12.4 Mobilność w glebie

Produkt łatwo rozpuszczalny w wodzie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie jest PBT / vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT): 728 mg O₂/g. Biologiczne zapotrzebowanie na tlen w ciągu 5 dni (BZT₅): 526 mg O₂/g.

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.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Odpady należy klasyfikować jako odpady niebezpieczne. Niszczyć przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów.

SEKCJA 14. Informacje o transporcie

| | | | | |
|--|-----------|-------------|------|------|
| | ADR / RID | ADN / ADN R | IMDG | IATA |
|--|-----------|-------------|------|------|

| | | | | | |
|------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14.1 | Numer UN (Numer ID) | - | | | |
| 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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006 | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Kwas cytrynowy | - | - | - | - |

- 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 z późniejszymi zmianami.
- 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 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- 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 dyrektywy 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzono dla kwasu cytrynowego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1

Wersja: 10

Pełny tekst skróconych zwrotów H:

| | |
|--------------------|---|
| Eye Irrit. 2, H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| STOT SE 3 H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma AKTYN 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 AKTYN z siedzibą w Suchym Lesie 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.
- Grzegorzczak K., Hancyk B., Buchcar 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>.