

Wodorotlenek sodu 45%

Wersja: VI

Data wydruku: 06-11-2012
Data sporządzenia karty:
Aktualizacja: 10-10-2011

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Sekcja 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

1.1. Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa: Wodorotlenek sodu 45%
Identyfikator: 011-002-00-6
Numer rejestracji: 01-2119457892-27-XXXX
Kod towaru: 505761
Inne nazwy: Wodny 45% roztwór wodorotlenku sodu

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

Zastosowania zidentyfikowane: Produkcja ciekłego wodorotlenku sodu, produkcja stałego wodorotlenku sodu, zastosowania przemysłowe i dla profesjonalnych użytkowników, zastosowania konsumenne.
Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Nazwa i adres: Brenntag Polska Sp. z o.o., 47-224 Kędzierzyn-Koźle, ul. Bema 21
Nr telefonu: 48 (77) 47 21 500
Nr faxu: 48 (77) 47 21 600

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: Violetta Pańczyk, e-mail: violetta.panczyk@brenntag.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego.

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

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń.

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

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

Zagrożenia zdrowia:
Działanie żrące na skórę, kat. 1A, H314

Własności niebezpieczne:
Substancja powodująca korozję metali, kat. 1, H290

Zagrożenie środowiska:
nie dotyczy

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG

Zagrożenia zdrowia:
Produkt żrący; powoduje poważne oparzenia.

Własności niebezpieczne:
Działa silnie korodująco na metale.

Zagrożenie środowiska:
nie dotyczy

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H290 - Może powodować korozję metali

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

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

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

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

P310 - Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc lub lekarzem

P305+P351+P338 - W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Wodorotlenek sodu 45%

2.3. Inne zagrożenia.

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH
Zagrożenie dla zdrowia i środowiska. Może gwałtownie reagować z różnymi materiałami (kwasami, metalami nieszlachetnymi) z wydzieleniem substancji niebezpiecznych (wodór, pary NaOH).
Działa szkodliwie na środowisko wodne ze względu na zmianę pH.

Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach.

Skład wg Rozporządzenia 1272/2008.

ok. 45 % wodorotlenek sodu
Nr CAS: 1310-73-2
Nr indeksowy: 011-002-00-6
Nr WE: 215-185-5

O ile wymienione są składniki niebezpieczne, znaczenie zwrotów R oraz H podane jest w p. 16 karty charakterystyki.

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

Wdychanie:

W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego z miejsca zagrożenia. Zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą:

W razie skażenia skóry/odzieży, zdjęć odzież i obuwie, zanieczyszczoną skórę natychmiast zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Jeżeli wystąpiły oparzenia nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających. Założyć jałowy opatrunek na oparzenia. Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną.

Kontakt z oczami:

W razie zanieczyszczenia oczu natychmiast przemywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut przy otwartych powiekach. Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną. UWAGA: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.

Spożycie:

W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów. Osobie przytomnej podać do wypicia duże ilości wody. Poza tym nie podawać niczego doustnie. Nie podawać środków zobojętniających. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

-wdychanie - silnie drażniący, może powodować poważne uszkodzenia górnych dróg oddechowych, oparzenia, możliwe chemiczne zapalenie płuc oraz obrzęk płuc. Objawy - kichanie, wysięk z nosa, kaszel, ból gardła, trudności w oddychaniu, a nawet śpiączka.
-spożycie - żrący, powoduje poważne oparzenia jamy ustnej, gardła, żołądka, poważne uszkodzenia tkanek przewodu pokarmowego (ryzyko perforacji) mogą prowadzić do śmierci, objawy - silny ból, wymioty, biegunka, spadek ciśnienia krwi; objawy uszkodzeń mogą pojawić się nawet kilka dni po narażeniu.
-kontakt ze skórą - żrący, możliwe poważne oparzenia; mogą powstawać rany, głębokie owrzodzenia, skóra zimna, rozmiękczone, sina lub bardzo blada.
-kontakt z oczami - żrący, może powodować oparzenia, uszkodzenia rogówki i spojówek (zacerwienie, silny ból) prowadzące do nieodwracalnego pogorszenia widzenia a nawet całkowitej utraty wzroku.

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

Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji ustalonej bocznej. Zapewnić pomoc lekarską.

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1. Środki gaśnicze.

Pożary w obecności wodorotlenku gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Niepalna ciecz.

5.3. Informacje dla straży pożarnej.

Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe usunąć z obszaru zagrożenia
Środki ochrony dróg oddechowych, ubranie i rękawice kwaso-lugoodporne.

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

Unikać kontaktu z substancją. Unikać tworzenia oparów i nie wdychać oparów. Zapewnić dostęp świeżego powietrza w pomieszczeniach zamkniętych. Nie przebywać w strefie zagrożenia bez odpowiedniego ubrania ochronnego i okularów ochronnych.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby. W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie lokalne władze.

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

O ile to możliwe zlikwidować wyciek (np. uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się cieczy przez obwałowanie terenu. Rozlaną ciecz przysypać materiałem chłonnym (np. ziemia, piasek), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dokładnie wodą. Popyłczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.

6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8.
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13

Wodorotlenek sodu 45%

Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz narażenia dróg oddechowych. Zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Zachować środki ostrożności ze względu na silne właściwości żrące. Opary neutralizować za pomocą absorberów zasilanych wodą lub roztworem rozcieńczonych kwasów.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach dobrze wentylowanym pomieszczeniu zamkniętym o nienasiąkliwej, łagodopornej podłodze dającej się łatwo zmywać. Temperatura przechowywania powyżej temperatury krzepnięcia. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń.

Przechowywać z dala od kwasów. Nie przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach razem z cynkiem, aluminium i ich stopami, szczególnie jeśli są one w postaci proszku lub past. Nie wolno również magazynować razem z solami amonowymi i innymi substancjami, które reagują z wodorotlenkiem sodu i tworzą szkodliwe gazy.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

Nie są znane

Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli.

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

NDS - 0,5 mg/m³

NDSCh - 1 mg/m³

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.2. Kontrola narażenia.

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

Ochrona dróg oddechowych:

wymagana gdy tworzą się aeroole - maska przeciwgazowa z pochłaniaczem na nieorganiczne gazy i opary

Ochrona oczu:

okulary ochronne, w przypadku możliwości kontaktu ze skórą stosować dodatkowo osłonę twarzy

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne:

W przypadku pełnego kontaktu oraz przy rozprysku: kauczuk nitylowy, grubość 0,11mm, czas przenikania > 480 min (wg PN-EN 374-3:1999)

Techniczne środki ochronne:

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia

Zapewnić myjki do oczu w miejscu pracy z produktem.

Inne wyposażenie ochronne:

odzież ochronna z materiałów powlekanych, buty z kauczuku naturalnego

Zalecenia ogólnie:

Niezwłocznie zmienić zanieczyszczone ubranie. Po pracy z substancją myć ręce i twarz. Nie jeść i nie pić w miejscu pracy.

Wodorotlenek sodu 45%

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne:

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Wygląd: Bezbarwna ciecz
Zapach: bez zapachu.
Próg zapachu: nie dotyczy
pH: 14,0
Temperatura topnienia/krzepnięcia, [°C]: ok 12
Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia, [°C]: ok 140
Temperatura zapłonu, [°C]: nie dotyczy
Szybkość parowania: brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu): nie dotyczy
Górna granica wybuchowości, [% V/V]: nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości, [% V/V]: nie dotyczy

Gęstość par względem powietrza: brak danych
Gęstość, [kg/m³] w temp. 20 °C 1525
Rozpuszczalność w wodzie: dobra
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: alkohol etylowy, gliceryna
Współczynnik podziału n-oktanol / woda: nie dotyczy
Temperatura samozapłonu, [°C]: nie dotyczy
Temperatura rozkładu, [°C]: brak dostępnych danych

Właściwości wybuchowe: brak dostępnych danych
Właściwości utleniające: brak dostępnych danych
Współczynnik załamania światła: brak danych
Masa cząsteczkowa: 40,01
Stan skupienia w temp. 20 °C: ciecz

9.2. Inne informacje.

Minimalna energia zapłonu: [mJ]
Przewodnictwo elektryczne: [pS/m]

Sekcja 10. Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność.

Gwałtownie reaguje z kwasami, tworząc sole (uwalnia się ciepło). Reaguje z solami amonowymi. Działa silnie korozyjnie na metale lekkie (cyna, cynk, glin, mosiądz) - możliwość tworzenia się wodoru; niebezpieczeństwo wybuchu.

10.2. Stabilność chemiczna.

Produkt stabilny w warunkach normalnych. W przypadku kontaktu z powietrzem reaguje z zawartym w nim dwutlenkiem węgla tworząc węglan sodowy.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Reaguje z metalami lekkimi i kwasami (wydziela się wybuchowy wodór). Związki amonowe - tworzy się amoniak.

10.4. Warunki, których należy unikać.

Dostęp powietrza (przechodzi w węglany)

10.5. Materiały niezgodne.

metale lekkie, kwasy, nitryle, związki amonowe, cyjanki, palne substancje organiczne, fenole i substancje utleniające

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

brak dostępnych danych

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne.

Toksyczność ostra - droga pokarmowa: LD50 500 mg/kg (szczur, produkt stały). Działa toksycznie po połknięciu, tworzą się oparzenia i uszkodzenia jamy ustnej, przełyku, ryzyko perforacji przełyku i żołądka, szoku, zapaści.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe: brak dostępnych danych. Powstają podrażnienia i oparzenia błon śluzowych.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: brak dostępnych danych

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): Brak danych o produkcie.

Działanie żrące/drażniące na skórę: Substancja żrąca, powoduje oparzenia i głębokie rany oraz martwicę skóry.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: oparzenia nieodwracalne, martwica rogówki, ryzyko utraty wzroku

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: nie działa uczulająco

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: nie wykazano działania mutagennego

Rakotwórczość : nie wykazano działania rakotwórczego

Działanie szkodliwe na rozrodczość: Brak danych o produkcie

Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie jednokrotne: Brak danych o produkcie.

Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie powtarzane : Brak danych o produkcie.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Brak danych o produkcie

Toksyczność przy wdychaniu : działa żrąco na drogi oddechowe

Wodorotlenek sodu 45%

Sekcja 12. Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność.

Ze względu na silnie alkaliczny charakter oraz różną zdolność do buforowania pH organizmów wodnych nie jest możliwym potwierdzenie toksyczności ostrej lub przewlekłej dla poszczególnych grup organizmów wodnych
Efekt szkodliwy zależy od wartości pH. Możliwość śmiertelnego efektu dla ryb .

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Zdolność do biodegradacji: nie ma zastosowania dla produktów nieorganicznych

Rozkład abiotyczny: łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu. Szybko ulega rozcieńczeniu i dysocjacji. Przechodzi w węglany.

12.3. Zdolność do bioakumulacji.

brak dostępnych danych

12.4. Mobilność w glebie.

Produkt łatwo przechodzi w węglan sodu powodując ograniczone możliwości rozprzestrzeniania na wszystkie elementy środowiska naturalnego. Po rozlaniu może przenikać do wód gruntowych.

12.5. Wyniki oceny własności PBT i vPvB.

Kryteria opisane w załączniku XIII (właściwości PBT i vPvB) nie mają zastosowania dla substancji nieorganicznych.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania.

Może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni (wzrost pH).

Sekcja 13. Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.

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

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

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

Kod odpadu:

06 02 04* Wodorotlenek sodowy i potasowy

Ostrożnie rozpuszczać w wodzie przy mieszaniu. Roztwór neutralizować ok. 10% roztworem kwasu chlorowodorowego.

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu.

14.1. Transport drogą lądową/kolejową (ADR/RID).

Numer UN: 1824

Prawidłowa nazwa przewozowa: Wodorotlenek sodowy w roztworze

Klasa zagrożenia w transporcie: klasa 8, kod klasyfikacyjny C5

Grupa pakowania: II

Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80

Nalepka ostrzegawcza: 8, ,



Znak: Nie dotyczy

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: E

Inne informacje:

14.2. Transport drogą morską (IMDG).

Numer UN: 1824

Prawidłowa nazwa przewozowa: Wodorotlenek sodowy w roztworze

Klasa zagrożenia w transporcie: 8

Grupa pakowania: II

Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: Rozmieszczenie i segregacja: Kategoria A "Oddzielić od kwasów"

14.3. Transport drogą powietrzną (ICAO).

Numer UN: 1824

Prawidłowa nazwa przewozowa: Wodorotlenek sodowy w roztworze

Klasa zagrożenia w transporcie: 8

Grupa pakowania: II

14.4. Transport śródlądowymi drogami wodnymi (ADN).

Numer UN: brak dostępnych danych

Prawidłowa nazwa przewozowa: brak dostępnych danych

Klasa zagrożenia w transporcie: brak dostępnych danych

Grupa pakowania: brak dostępnych danych

Wodorotlenek sodu 45%

14.5. Zagrożenia dla środowiska.

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

nie wymagane

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63 z 2011r. poz.322)

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

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dn. 31.12.2008)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Sekcja 16. Inne informacje.

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

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

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

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

Wykaz zwrotów R:

R 35 - Powoduje poważne oparzenia

Wykaz zwrotów H i EUH:

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H290 - Może powodować korozję metali

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Wykaz skrótów

Expl. - Materiał wybuchowy

Flam. Gas - Gaz łatwo palny

Flam. Aerosol - Wyrób aerosolowy łatwo palny

Ox. Gas - Gaz utleniający

Press. Gas - Gaz pod ciśnieniem

Flam. Liq. - Substancja ciekła łatwo palna

Flam. Sol. - Substancja stała łatwo palna

Self-react. - Substancja lub mieszanina samoreaktywna

Pyr.liq. - Substancja ciekła piroforyczna

Pyr.sol. - Substancja stała piroforyczna

Self-heat - Substancja lub mieszanina samonagrzewająca się

Water-react. - Substancja lub mieszanina, która w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalny gaz

Ox. Liq. - Substancja ciekła utleniająca

Ox. Sol. - Substancja stała utleniająca

Org. Perox. - Nadtlenek organiczny

Met. Corr. - Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

Acute Tox. - Toksyczność ostra

Skin Corr. - Działanie żrące na skórę

Skin Irrit. - Działanie drażniące na skórę

Eye Dam. - Poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit. - Działanie drażniące na oczy

Resp. Sens. - Działanie uczulające na drogi oddechowe

Skin Sens. - Działanie uczulające na skórę

Muta. - Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Carc. - Rakotwórczość

Repr. - Działanie szkodliwe na rozrodczość

STOT SE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

STOT RE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie

Asp. Tox. - Zagrożenie spowodowane aspiracją

Aquatic Acute - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre

Aquatic Chronic - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. przewlekła

Ozone - Stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej

Lact. - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB - (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Wodorotlenek sodu 45%

PBT - (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC - PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian
LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów
LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych organizmów
ECX - Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEL - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG - Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
ICAO/IATA - Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa cywilnego/Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewóz materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
UVCB - Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne