

Wodorotlenek sodu – Scenariusz Narażenia SN 4

Data utworzenia : 01.12.2010 r.

Scenariusz narażenia 4 : Konsumentkie zastosowania wodorotlenku sodu

Wykaz deskryptorów wszystkich sektorów zastosowań

Sektor zastosowania (SU): SU 21 Gospodarstwa domowe

Kategoria produktu (PC): PC 0-40

Wodorotlenek sodu może być zastosowany w wielu różnych kategoriach produktów chemicznych (PC): PC 20, 35, 39 (środki neutralizujące, produkty do mycia, kosmetyki, produkty do higieny osobistej). Inne kategorie produktów nie zostały wyraźnie uwzględnione w tym scenariuszu narażenia. Jednakże wodorotlenek sodu może być zastosowany w produktach innych kategorii w małych stężeniach np. PC3 (poniżej 0.01%), PC8 (poniżej 0.1%), PC28 i PC31 (poniżej 0.002%) jak również w pozostałych kategoriach produktów (PC 0-40).

Kategoria procesu (PROC): nie ma zastosowania

Kategoria wyrobu (AC): nie ma zastosowania

Uwalnianie do środowiska

Kategoria (ERC): ERC8A Szeroki zakres zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych jako środka Pomocniczego w otwartych systemach

ERC8B Szeroki zakres zastosowań substancji reaktywnych w pomieszczeniach zamkniętych, w systemach otwartych

ERC8D Szeroki zakres zastosowań jako środka pomocniczego na otwartej przestrzeni w otwartych systemach

ERC9A Szeroki zakres zastosowań substancji w pomieszczeniach zamkniętych i systemach zamkniętych

Kategorie uwalniane do środowiska wymienione powyżej są uważane jako jedne z najważniejszych, ale pozostałe kategorie uwalniania w warunkach przemysłowych mogą również mieć miejsce (ERC 8 – 11B).

Inne objaśnienia

NaOH (poniżej 100%) jest również stosowany przez konsumentów. Jest stosowany w domach do mycia układów kanalizacyjnych i rur, do czyszczenia drewna i wchodzi w skład mydeł. NaOH jest również stosowany w bateriach alkalicznych i matach czyszczących (dezynfekujących).

EU Ocena ryzyka

Została wykonana Ocena Ryzyka w krajach UE w oparciu o istniejące w tej sprawie Rozporządzenie Rady nr 793/93. Stosowny Raport Oceny Ryzyka został ukończony w roku 2007 i jest dostępny pod poniższym adresem internetowym : http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf

Powiązany scenariusz narażenia (1) kontrola narażenia środowiskowego

Cechy produktu

Stały lub ciekły wodorotlenek sodu, o całym zakresie stężeń (0-1-- %), w postaci stałej : niska klasa bezpyłowości

Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem lub odzyskiwaniem odpadów w celu ich usunięcia.

Materiał i pojemniki po nim muszą być usunięte w bezpieczny sposób (np. przez przekazanie do firmy recyklingowej). Jeśli pojemnik jest pusty potraktować jak miejskie odpady. Baterie powinny zostać poddane recyklingowi bezwzględnie. Odzysk NaOH z baterii alkalicznych obejmuje usunięcie elektrolitu, zebranie go i zneutralizowanie kwasem siarkowym i dwutlenkiem węgla.

Powiązany scenariusz narażenia (2), kontrola narażenia pracowników

Cechy produktu

Stały lub ciekły wodorotlenek sodu, o całym zakresie stężeń (0-1-- %), w postaci stałej : niska klasa bezpyłowości

Typowe stężenia : czyszczenie podłóg i posadzek (<10%), pielęgnacja włosów (<2%), środki czyszczące (<5%), środki udrażniające (ciekłe : 30%, stałe: <100%), produkty do mycia naczyń (<1.1%)

Warunki i środki dotyczące wyglądu produktu

- Konieczne jest stosowanie odpornych etykiet-opakowań w celu uniknięcia ich samouszkodzenia i utraty trwałości etykiety podczas normalnego użytkowania i przechowywania produktu. Brak dobrej jakości opakowania stwarza zagrożenie fizycznej utraty informacji o zagrożeniach i sposobie użycia.
- Chemikalia do zastosowania domowego, zawierające wodorotlenek sodu o stężeniu większym niż 2%, które mogą znajdować się w zasięgu dzieci, powinny być wyposażone w zamknięcia, chroniące je przed przypadkowym otwarciem (obecnie stosowane), oraz wypukłe (dotykowe) ostrzeżenia o zagrożeniu (Dyrektywa o Adaptacji do Rozwoju Technicznego 1999/45/EC, aneks IV, część A i artykuł 15(2) Dyrektywy 67/548 dotyczącej niebezpiecznych mieszanin i substancji przeznaczonych do użytku domowego). Zastosowanie się do zapisów dyrektywy pozwoli uniknąć wypadków z udziałem dzieci i innych osób, należących do szczególnie narażonych grup społecznych.
- Jeżeli produkt ma być zastosowany w bateriach, konieczne jest stosowanie szczelnie zamkniętych produktów z długim cyklem życia.
- W celu uniknięcia rozprysnięć/ wycieków/ narażenia należy stosować specjalnie dostosowane dyspensery i pompy tam, gdzie jest to możliwe.

Warunki i środki dotyczące informowania i rad, związanych z zachowaniem konsumentów

- Ważne jest dostarczanie konsumentom ulepszonych instrukcji użycia i informacji na temat produktów. Działanie to może znacząco ograniczyć ryzyko nieprawidłowego użytkowania. Użytkowanie tego typu produktów powinno odbywać się pod nieobecność dzieci lub innych, szczególnie narażonych grup, w celu zmniejszenia ilości wypadków z (małymi) dziećmi lub osobami starszymi. Aby zapobiec nieprawidłowemu użyciu wodorotlenku sodu, instrukcje produktów powinny zawierać ostrzeżenia o niebezpiecznych mieszaninach.

Zalecenia dla konsumentów :

- przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci
- nie stosować produktów do wentylatorów i innych otworów

Warunki i środki , dotyczące ochrony osobistej, higieny

Dla konsumentów w odniesieniu do NaOH w stanie płynnym i stałym i stężeniu >2%:

- Ochrona układu oddechowego: w przypadku pyłu lub tworzenia się aerozolu (np. rozpylanie): stosowanie systemu ochrony oddechowej z odpowiednim filtrem (P2)
- Ochrona dłoni: nieprzepuszczalne rękawice odporne na chemikalia
- Jeżeli występuje ryzyko rozprysnięć, ciasno przylegające gogle odporne na chemikalia, maska chroniąca twarz
-

Określenie narażenia i wskazania jego źródła

Narażenie konsumenta

Ostre/ krótkotrwałe narażenie zostało ocenione tylko dla najbardziej krytycznego wykorzystania produktu: użycie NaOH w formie sprayu do czyszczenia piekarników. Do oceny narażenia wykorzystane zostały Consexpo oraz SprayExpo. Obliczone krótkotrwałe narażenie na NaOH jest nieco wyższe niż długoterminowe DNEL dla dróg oddechowych równy 1 mg/m^3 , lecz niższe niż limit krótkotrwałego narażenia w miejscu pracy, które wynosi 2 mg/m^3 . Co więcej, NaOH zostanie szybko zneutralizowane w wyniku reakcji z CO_2 (lub innymi kwasami).

Narażenie środowiskowe:

Użycie konsumenckie odnosi się do wcześniej rozcieńczonych produktów, które są szybko neutralizowane w ściekach, na długo przed dotarciem do oczyszczalni ścieków lub wód powierzchniowych.

Koniec scenariusza narażenia – SN 4