



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

zgodna z wzorem określonym w załączniku I do rozporządzenia UE nr 453/2010

Data sporządzenia:	25.02.2013 r. (Wersja 1.0.0.)
Aktualizacja:	05.02.2015 r. (Wersja 2.0.0.)

Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu	Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term Zawiera: wodorotlenek sodu, metakrzemian sodu
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	
Zastosowanie:	Produkt jest środkiem czyszczącym.
1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	
Nazwa/imię i nazwisko	Sotin GmbH & Co. KG
Adres	Industriestrasse 6 D-55543 Bad Kreuznach
Numer telefonu	0671-894890
Numer telefonu alarmowego	0671-894890 (pn-ptk: 7 ³⁰ -18 ⁰⁰ , sb: 8 ⁰⁰ -12 ⁰⁰)
Numer faksu	0671-89489-25 info@sotin.de
e-mail	
Internet	www.sotin.de biuro@logos.promo.pl

Komórka udzielająca informacji w sprawie karty charakterystyki

1.4. Numer telefonu alarmowego 112

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ
2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
2.1.1. Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenia zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP). Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318
Najważniejsze szkodliwe skutki działania:
- na zdrowie człowieka Działanie żrące na skórę, kat. 1A. Skin Corr. 1A H314: Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu. Poważne uszkodzenie oczu, kat 1. Eye Dam. 1 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- na środowisko Nie dotyczy.
- związane z właściwościami fizykochemicznymi Nie dotyczy.
2.1.2. Mieszanina została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z kryteriami dyrektywy 1999/45/WE. C Mieszanina żrąca R35 Powoduje poważne oparzenia.
2.2. Elementy oznakowania
Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia: GHS05
Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ
H314: Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.
Zwroty wskazujące środki ostrożności: P101: W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę. P102: Chronić przed dziećmi. P260: Nie wdychać mgły, par, rozpylonej cieczy. P271: Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. P301+P330+P331: W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. 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. P314: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Informacje uzupełniające o zagrożeniach: Nie dotyczy
Etykieta powinna zawierać identyfikator produktu, o którym mowa w art. 18 rozp. CLP oraz nazwę, adres i telefon dostawcy danej mieszaniny.
Dane identyfikujące wszystkie substancje w mieszaninie, które decydują o jej zaklasyfikowaniu zgodnie z Art. 18 pkt. 3b. - wodorotlenek sodu, metakrzemian disodu niejonowe środki powierzchniowo czynne < 5% anionowe środki powierzchniowo czynne < 5%
2.3. Inne zagrożenia
2.3.1 Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH – substancje zawarte w mieszaninie nie zostały zakwalifikowane jako PBT lub vPvB. Kryteria PBT i vPvB zawarte są w Aneksie XIII REACH. 2.3.2. Informacje dotyczące innych zagrożeń, które nie powodują zaklasyfikowania, a które mogą przyczynić się do ogólnych zagrożeń powodowanych przez mieszaninę. Nie dotyczy.

Sekcja 3.	SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH
	3.1. Substancje -
	3.2. Mieszaniny
	Opis ogólny: Mieszanina zawiera anionowe i niejonowe środki powierzchniowo czynne < 5%. Identyfikator produktu: Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term Zawiera: wodorotlenek sodu, metakrzemian disodu
	Spis substancji w mieszaninie: a) Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 i dyrektywy 67/548/EWG:
Wodorotlenek sodu:	
Zawartość:	2-< 5%
Nr CAS:	1310-73-2
Nr WE:	215-185-5
Nr indeksowy:	011-002-00-6
Nr rejestracji:	nie podano
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Skin Corr. 1A H314
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	C; R35
Metakrzemian disodu:	
Zawartość:	1-< 5%
Nr CAS:	6834-92-0
Nr WE:	229-912-9
Nr indeksowy:	014-010-00-8
Nr rejestracji:	Nie podano
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Skin Corr. 1B H314
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	STOT SE 3 H335
	C; R34



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 3.	SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH
	Xi; R37
Sól sodowa siarczanu mono (2-etyloheksylu) (Etasiarczan sodu):	
Zawartość:	1-< 5%
Nr CAS:	126-92-1
Nr WE:	204-812-8
Nr indeksowy:	-
Nr rejestracji:	Nie podano
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	Xi; R38-41

b) Substancje, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, które nie zostały zawarte w lit. a):

Nie dotyczy.

c) substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII lub substancje zawarte w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż zagrożenia, o których mowa w lit. a):

W mieszaninie nie występują ww. substancje.

Objaśnienia stosowanych skrótów podano w sekcji 16.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Narażenie przez drogi oddechowe

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze (ratownicy muszą być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8). Przepłukać wodą jamę ustną i jamę nosową. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Jeżeli objawy się utrzymują skontaktować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą

Natychmiast zmyć produkt dużą ilością bieżącej, chłodnej wody, zdjąć skażoną odzież i buty, kontynuować przemywanie skóry wodą. W przypadku wystąpienia na skórze pęcherzy nałożyć jałowy opatrunek a następnie skontaktować się z lekarzem. Odzież i buty dokładnie oczyścić i wyprać przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami

Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), w trakcie przemywania jak najszybciej usunąć szkła kontaktowe, unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną.

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Narażenie przez drogi pokarmowe

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać wodą jamę ustną. Jeżeli poszkodowany jest przytomny należy mu podać do wypicia duże ilości wody, którą należy pić małymi łykami. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Nie prowokować wymiotów! Przewieźć zatrutego do szpitala w celu obserwacji i ewentualnego leczenia. Pokazać kartę charakterystyki, opakowanie lub etykietę. Niezwłocznie wezwać lekarza.

Uwagi ogólne

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przy narażeniu inhalacyjnym na pary/aerozole mieszaniny może wystąpić podrażnienie oczu (zaczerwienienie spojówek, łzawienie, ból oczu, uszkodzenie oczu), podrażnienie błon śluzowych dróg oddechowych (kaszel, uczucie pieczenia w gardle i w nosie). Kontakt ze skórą może powodować ból, zaczerwienienie, silne podrażnienie skóry lub oparzenia skóry. Połyknięcie produktu może spowodować silne podrażnienie odcinków przewodu pokarmowego a także perforację odcinków układu pokarmowego. Szczegółowy opis patrz sekcja 11.

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

Leczenie objawowe



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Mieszanina jest niepalna.

5.1. Środki gaśnicze Dobrane w zależności od rodzaju palącego się otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla, produkty pirolizy, niepalne węglowodory.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne. Nie wdychać gazów powstających podczas wybuchu lub pożaru.

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem. Nie wdychać aerozolu / pary.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

UWAGA! Istnieje wysokie ryzyko poślizgnięcia się spowodowane wyciekami produktu.

Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku, miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, lub stworzyć barierę olejową, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, trociny, materiał wiążący uniwersalny), zebrać do zamykanego pojemnika. Zadbaj o wystarczające przewietrzenie. Zanieczyszczoną powierzchnię umyć wodą z detergentem.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące pracy z chemikaliami (patrz sekcja 15).

Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia (ogólną/miejscową wyciągową).

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami oraz wdychania par i aerozoli mieszaniny. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Przechowywać w pojemnikach producenta, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych. Podłoga w magazynach powinna być wykonana z materiału odpornego na ługi. Zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i innych źródeł ciepła. Magazynować z dala od źródeł ciepła i zapłonu, otwartego ognia oraz materiałów o własnościach utleniających i z dala od kwasów (patrz sekcja 10). Pojemniki wcześniej otwierane szczelnie zamknąć i przechowywać pionowo, aby uniemożliwić wyciek mieszaniny.

Przechowywać w zamknięciu, zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe: Nie są znane

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z dnia 23 czerwca 2014 r., poz. 817):

Wodorotlenek sodu

NDS = 0,5 mg/m³; NDSCh = 1,0 mg/m³

Krajowe dopuszczalne wartości biologiczne DSB (wartości zalecane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN): nie ustalono

Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji:

Metodyka pomiarów – stosować tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy zgodnie z obowiązującym prawem (patrz sekcja 15). Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne. Np.:

- ✓ PN-84/Z-04005.02 Ochrona czystości powietrza - Oznaczanie wodorotlenku sodu na stanowiskach pracy.
- ✓ Oznaczanie wodorotlenku sodu. PiMOŚP 2009, nr 1(59).
- ✓ PN-88/Z-04005.06 Ochrona czystości powietrza - Oznaczanie wodorotlenku sodu na stanowiskach pracy.

Wartości DNEL i PNEC:

Nie podano

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza.

Zapewnić stanowisko do płukania oczu i skóry w przypadku ich skażenia.

Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, ze skórą lub z ubraniem. Unikać wdychania par i aerozoli mieszaniny. Zanieczyszczone oczy natychmiast przemywać dużą ilością wody (patrz sekcja 4). Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć i dokładnie zmyć bieżącą wodą zanieczyszczoną skórę. Wyprać odzież przed ponownym użyciem. Myć dokładnie ręce zarówno po zakończeniu pracy z produktem, jak i przed każdą przerwą w pracy, jeżeli to potrzebne zastosować krem do rąk zapobiegający wysuszeniu skóry. Produkt trzymać z dala od żywności, napojów i pasz. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

a) Ochrona oczu lub twarzy: Zaleca się stosowanie gogli ochronnych chroniących przed mgłą, kroplami cieczy i rozpryskiem spełniających wymogi normy PN-EN 166.

b) Ochrona skóry:

(i) **Ochrona rąk:** Podczas pracy z tym produktem zaleca się noszenie rękawic ochronnych wykonanych z kauczuku butylu > 480 min. w przypadku przedłużonego kontaktu (EN 374) a w kontakcie natryskowym rękawice ochronne wykonane z kauczuku nitrilu > 480 min. (EN 374). Wybór innego materiału na rękawice ochronne jest możliwy przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

(ii) **Inne:** Osobiste wyposażenie ochronne ciała powinno być wybierane w zależności od zadania, które ma być wykonane, a także w zależności od potencjalnego ryzyka. Odzież ochronna przeciw ługowi.

c) Ochrona dróg oddechowych:

Nie jest wymagana. W przypadku awarii lub przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji w środowisku pracy należy skorzystać z certyfikowanego respiratora. Zalecane jest urządzenie filtrujące o krótkim terminie, filtr ABEK.

d) Zagrożenia termiczne: nie występują

- 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.
- Środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach (patrz sekcja 15).

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

- Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska. – patrz akty prawne (sekcja 15)

Produkt jest roztworem zasadowym. Konieczne jest zubożenie przed usunięciem ścieków do oczyszczalni.

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych:

- surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe) - 20 mg/l
- surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe) - 15 mg/l

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

- surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe) - 10 mg/l: dotyczy wszystkich rodzajów ścieków
- surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe) - 5 mg/l: dotyczy wszystkich rodzajów ścieków
- suma surfaktantów anionowych i niejonowych - 1 mg/l

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Ciecz żółtawa, klarowna



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 9.	WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE	
	Zapach	Charakterystyczny
	Próg zapachu	Nie dotyczy
	pH:	13-14
	Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie określono – brak danych pomiarowych
	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	>100°C
	Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy – produkt niepalny
	Szybkość parowania:	Nie dotyczy produktu
	Palność (ciała stałego, gazu):	Niepalny
	Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Nie dotyczy produktu
	Prężność par:	Nie dotyczy produktu
	Gęstość par	Nie dotyczy produktu
	Gęstość względna:	Brak danych
	Rozpuszczalność:	Nie określono – brak danych pomiarowych
	Rozpuszczalność w wodzie:	Miesza się z wodą
	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow):	Nie określono – brak danych pomiarowych
	Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy
	Temperatura rozkładu:	Nie określono – w normalnych warunkach stosowania rozkład nie występuje
	Lepkość:	Brak danych
	Właściwości wybuchowe:	Nie występują
	Właściwości utleniające:	Nie występują

9.2. Inne informacje

Gęstość: 1,1 g/cm³

brak innych istotnych parametrów fizykochemicznych produktu

Przedstawione powyżej dane fizyczne są jedynie wielkościami typowymi i powinny być interpretowane jako specyfikacja.

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

- Reaguje z kwasami i czynnikami utleniającymi.

10.2. Stabilność chemiczna:

- W zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

- Reaguje z kwasami i czynnikami utleniającymi. Koroduje różnego rodzaju metale.

10.4. Warunki, których należy unikać:

- Ogrzewania mieszaniny, chronić przed bezpośrednim słońcem, unikać otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

10.5. Materiały niezgodne:

- silne utleniacze, silne kwasy, różne metale.

10.6. Niebezpieczne produkty rozpadu:

Nie powstają w przypadku przestrzegania określonych zaleceń składowania i użytkowania.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje:



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

a) Toksyczność ostra:

Produkt nie został zaklasyfikowany do klasy „toksyczność ostra”.

Objawy zatrucia drogą pokarmową obejmują silne podrażnienie lub oparzenia w jamie ustnej, gardle oraz w obrębie odcinków przewodu pokarmowego. Po połknięciu może wystąpić chemiczne oparzenie i martwica błony śluzowej jamy ustnej, gardła, przełyku i dalszych części przewodu pokarmowego z bólem, mdłościami, wymiotami, biegunką oraz z ryzykiem krwotoków i perforacji ścian przewodu pokarmowego.

Brak danych dotyczących mediany dawek i stężeń śmiertelnych dla produktu. Oceny toksyczności dokonano w oparciu o dane dla poszczególnych istotnych składników.

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla zwierząt:

Wodorotlenek sodu

LD50 (królik, na skórę): 1350 mg/kg m.c.

LD50 (szczur, dożołądkowo): 2000 mg/kg m.c.

Metakrzemian sodu

LD50 (szczur, dożołądkowo): 600-2100 mg/kg m.c.

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi:

Brak danych

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

Produkt żrący kat. 1A. Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu. Kontakt ze skórą może powodować ból, zaczerwienienie, silne podrażnienie skóry, poważne oparzenia. Może wystąpić uszkodzenie skóry, powstanie pęcherzy na skórze.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji w tej klasie; „Powoduje poważne uszkodzenie oczu”. W przypadku kontaktu mieszaniny z oczami może wystąpić ból, oparzenie spojówek (obrzęk, łzawienie) i rogówki (możliwość wystąpienia nadżerek i owrzodzeń, perforacji gałki ocznej, jaskry i blizn oparzeniowych a w późniejszym czasie zaćmy i ślepoty.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako mutagenne na komórki rozrodcze.

f) Rakotwórczość:

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji – nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako rakotwórcze.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako działające szkodliwie na rozrodczość.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Nie dopuszczać do przedostania się mieszaniny do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby i kanalizacji. Mieszanina jest ługiem o pH 13-14; po przedostaniu się do ścieków konieczna jest neutralizacja.

12.1. Toksyczność:

Brak danych ilościowych dla toksyczności produktu. Dane dotyczą jego składników:

Wodorotlenek sodu

LC50 (96 h): 45,4 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

EC50 (24 h): 76 mg/l (*Daphnia magna*)

LC50 (96 h): 35-189 mg/l (ryby)

Metakrzemian disodu

LC50 (96 h): 210 mg/l (*Brachidanio rerio*)



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

EC50 (96 h): 216 mg/l (*Daphnia magna*)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu. Produkt miesza się z wodą. Produkt zawiera niejonowe i anionowe środki powierzchniowo czynne, które są zgodne z kryteriami podatności na biodegradację, zawartymi w dyrektywie (WE) nr 648/2004 dotyczącej detergentów.

12.3. Zdolność do bioakumulacji Produkt nie ulega biokumulacji.

12.4. Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Nie dotyczy

12.6. Inne szkodliwe skutki działania Roztwór wodny jest silnie zasadowy.

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). 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.

Produkt: Nie dopuścić do przedostania się znaczących ilości produktu do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych.

Opakowania nieoczyszczone: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Należy je przechowywać z dala od żywności i napojów. Każdorazowo po zakończonej pracy z odpadami myć ręce.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych:

Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu.

W Katalogu odpadów w grupie 07 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej. W tym:

- Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków (kod 07 06); w tym Wody popłuczne i ługi macierzyste (kod 07 06 01*) (odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych).

W Katalogu odpadów w grupie 06 02 znajdują się: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania wodorotlenków, w tym Wodorotlenek sodowy i potasowy (kod 06 02 04*)

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod 15 01 10*)

Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Mieszanina jest objęta międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transportu towarów niebezpiecznych (IMDG, IATA, ADR/RID). Produkt jest sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w transporcie.

Transport lądowy ADR/RID

14.1 Numer UN (numer ONZ): 3266

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ŻRĄCY
CIEKŁY, ZASADOWY,
NIEORGANICZNY,
I.N.O. (zawiera
roztwór wodorotlenku
sodu)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa pakowania: II

Kod klasyfikacyjny: C5

Nalepka ostrzegawcza: 8





Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 14.

INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ilości ograniczone: ADR LQ 1 L

Kod w tunelach: E

Transport powietrzny IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ): 3266

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ŻRĄCY,
CIEKŁY, ZASADOWY,
NIEORGANICZNY,
I.N.O. (zawiera
roztwór wodorotlenku
sodu)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa pakowania: II

Nalepka ostrzegawcza: 8



Transport morski IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ): 3266

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ŻRĄCY,
CIEKŁY, ZASADOWY,
NIEORGANICZNY,
I.N.O. (zawiera
roztwór wodorotlenku
sodu)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa pakowania: II

EMS: F-A, S-B

Nalepka ostrzegawcza: 8



Ilości ograniczone: IMDG LQ 1 L

Transport śródlądowyADN

14.1 Numer UN (numer ONZ): 3266

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ŻRĄCY
CIEKŁY, ZASADOWY,
NIEORGANICZNY,
I.N.O. (zawiera
roztwór wodorotlenku
sodu)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa pakowania: II

Kod klasyfikacyjny: C5

Nalepka ostrzegawcza: 8



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 14.

INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU



14.5 Zagrożenie dla środowiska nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: patrz sekcje od 6-8.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

Sekcja 15.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Dla detergentów przeznaczonych do użytku w sektorze przemysłowym, które nie są udostępnione dla ogółu społeczeństwa, poniżej wymienione informacje nie muszą być wymienione na oznakowaniu opakowań detergentów, pod warunkiem dostarczenia równoważnej informacji w formie arkusza danych technicznych, karty charakterystyki, lub w podobny właściwy sposób.

Mieszanina zawiera niejonowe i anionowe środki powierzchniowo czynne w stężeniu poniżej 5%.

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 19 września 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. (Dz. U. nr 0, 2014, poz. 1604)

§ 2. Opakowania substancji lub mieszanin oznakowane zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 20 ust. 11 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, zwanej dalej „ustawą”, jako żrące oferowane lub sprzedawane konsumentom, wyposaża się, niezależnie od pojemności opakowania, w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z dnia 14 września 2004 r., Nr 200, poz.2047):

Prace w narażeniu na działanie substancji i preparatów chemicznych, sklasyfikowanych w przepisach w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych jako żrące są wzbronione młodocianym.

Lotne związki organiczne (LZO): Dyrektywa 1999/13/WE: nie podano

Dyrektywa Seveso (96/82/WE): Aktualizacja: 2003

Kategoria Seveso

Nie dotyczy

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. z dnia 14 września 2004 r., nr 200, poz. 2047)
2. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE 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 (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (Dz. Urz. UE L 133 z 31.05.2010 r.)
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63/2011, poz. 322 ze zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012, poz. 1018) wdrażające dyrektywy 67/548/EWG z późn. zm. i 1999/45/WE, wraz z późn. zm.
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r., poz. 445) wdrażające dyrektywy 67/548/EWG z późn.



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

- zm. i 1999/45/WE z późn. zm.
8. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003, poz. 1650 z późn. zm.)
 9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180/2004, poz. 1860 z późn. zm.)
 10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. z 2012 r., poz. 601)
 11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817)
 12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011, poz. 166)
 13. Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, 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 wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. nr 69/1996, poz. 332 z późn. zm.).
 14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 2012 r., poz. 890)
 15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173)
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031)
 17. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. nr 136/2006 poz. 964)
 18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 137/2006, poz. 984 z późn. zm.) – wdraża m.in. dyrektywę 80/68/WE
 19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. nr 257/2011, poz. 1545)
 20. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21) – wdraża m.in. dyrektywy 94/32/WE, 2000/76/WE, 2008/98/WE i 2010/75/WE
 21. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.)
 22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr. 112/2001, poz. 1206) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE)
 23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. nr 58/2002, poz. 535 ze zm. Dz.U. nr 30/2006, poz. 208) wdrażające Dyrektywę Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz.U. L 10 z 14.1.1997, str. 13 z późn. zm.)
 24. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz.U. nr 27/2009, poz. 162
 25. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 104 z dnia 8 kwietnia 2004 r. Celem tego rozporządzenia jest umożliwienie swobodnego przepływu detergentów i środków powierzchniowo czynnych stosowanych w detergentach na rynku wewnętrznym UE przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa stosowania detergentów dla zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska naturalnego, szczególnie wodnego, we wszystkich państwach członkowskich.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

- a) **aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:**
Częściowa zmiana składu mieszaniny oraz dostosowanie do przepisów rozporządzenia CLP.
- b) **wyjaśnienie skrótów i akronimów:**
NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym



Sotin 240 Specjalny Środek do czyszczenia kotłów i term

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

IOELv – indykatorywny dopuszczalny poziom narażenia zawodowego
LC50 (CL50)/LD50 (DL50) - mediana stężenia śmiertelnego/dawki śmiertelnej
LC100 (CL100)/LD100 (DL100) – stężenie/dawka powodująca śmierć 100% badanej populacji
EC10/LC10 – stężenie wywołujące efekt/stężenie śmiertelne dla 10% badanej populacji
EC50 - stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji
ErC50 - stężenie wywołujące efekt (zmniejszenie szybkości wzrostu) dla 50% badanej populacji
NOEL(C) – poziom (stężenie) bez obserwowanego działania
NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
NOAEL(C) - poziom (stężenie) bez obserwowanego działania szkodliwego
LOAEL(C) - najmniejszy poziom (stężenie), przy którym występuje działanie szkodliwe
LDL0/LCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne
DL0/CL0 – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji
PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (**Predicted No Effect Concentration**)
DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (**Derived No Effect Level**)
PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna
vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji

c) odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Kartę opracowano na podstawie:

1. Material Safety Data Sheet: Sicherheitsdatenblatt Sotin 240 Spezial Heizkessel und Thermenreiniger 17.06.2014
2. baza danych TOXNET Toxicology Data Network US NLM on-line
3. baza danych <http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/registered-substances> on-line
4. Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Wodorotlenek sodowy. IMP, Łódź
5. unijne i polskie przepisy prawne dot. chemikaliów

d) metoda klasyfikacji mieszaniny:

Klasyfikacji produktu dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników niebezpiecznych w mieszaninie.

e) wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa, klas zagrożenia oraz zwrotów R i H, które zamieszczono w punkcie 2 i 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie:

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

R34 Powoduje oparzenia.

R35 Powoduje poważne oparzenia.

R41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

R38 Działa drażniąco na skórę.

R37 Działa drażniąco na drogi oddechowe.

f) zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik musi zapoznać się z zasadami BHP przy pracy z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

Dalsze informacje:

Poinformowano Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu i aktualizacji mieszaniny na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

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.