

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 1 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **SOUR POWER**

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

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania:

Proszę dopisać

1.2.2. Zastosowania odradzane:

Brak dostępnych danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

NORENCO POLSKA Sp. z o. o.

Adres: 21-500 Biała Podlaska, ul. Sidorska 102

Tel./Fax: +48 83 342 55 51

Osoba odpowiedzialna za kartę: Grzegorz Daniluk, e-mail: g.daniluk@norencopl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

+48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

+48 12 411 99 99 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Collegium Medicum UJ Kraków

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Działanie żrące na skórę kategoria zagrożenia 1A z przypisanym zwrotem H:

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)

Produkt żrący z przypisanym zwrotem R:

R 35 – powoduje poważne oparzenia

Zagrożenia dla zdrowia:

Wdychanie – produkt w postaci mgły i dymów wywołuje ból, łzawienie oczu, oparzenia spojówek, rogówki, ból gardła, kaszel, skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc. Na skutek skurczu głośni może nastąpić śmierć.

Spożycie – wywołuje oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs

Skóra – wywołuje oparzenia termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą), jak i chemiczne. Stopień oparzeń zależy od czasu kontaktu i stężenia produktu

Oczy – może wywołać poważne oparzenia powiek i trwałe uszkodzenie. Może powodować trwałe zmętnienie rogówki i utratę zdrowia.

Zagrożenie dla środowiska: produkt w postaci handlowej znacznie obniża pH wody

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: rozcieńczanie produktu wodą może doprowadzić do jego wrzenia i wyrzucenia go z pojemnika. Działa korodująco na metale z wydzieleniem palnego wodoru.

Zagrożenie pożarowe: produkt nie jest palny

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 2 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu

Zwroty określające środki ostrożności:

Ogólne:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę

P102 Chronić przed dziećmi

Zapobieganie:

P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy

P273 Dokładnie umyć ręce i twarz po użyciu

P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy

Reagowanie:

P301 + P330 + P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

P363 Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem

Przechowywanie:

P405 Przechowywać pod zamknięciem

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi/międzynarodowymi przepisami

Składnik niebezpieczny:

Kwas siarkowy (VI) o stężeniu 90 – 95% wag.

2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 3 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

SEKCJA 3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Mieszaniny

Produkt jest mieszaniną. Skład: kwas siarkowy, substancje pomocnicze nie klasyfikowane jako stwarzające zagrożenie.

Klasyfikację substancji niebezpiecznej zawartej w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.1 oraz 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) z uwzględnieniem Rozporządzenia Komisji (WE) nr 790/2009 (1 ATP), na podstawie danych dostarczonych przez producenta oraz danych literaturowych.

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	REACH numer rejestracyjny	Nazwa chemiczna	Kategorie zagrożenia	Zwroty H, R
7664-93-9	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20-xxxx	kwas siarkowy (VI) 90 - 95%*	Skin Corr. 1A**	H314
					C***	R35

* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

** - klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)

*** - klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem 67/548/EWG

Znaczenie symboli ryzyka i zwrotów zagrożenia R patrz sekcja 16.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

ZALECENIA OGÓLNE

W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W żadnym wypadku nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, obrócić go w pozycji bezpiecznej aby zapobiec ryzyku zadławienia się wymiocinami.

Natychmiast usunąć zanieczyszczoną produktem odzież roboczą.

ŚRODKI OCHRONY DLA OSOBY UDZIELAJĄCEJ POMOCY

Odzież kwasoodporna, osłona twarzy oraz w przypadku występowania mgieł kwasu – maska z filtrem przeciwko parom kwaśnym

WDYCHANIE

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić dostęp świeżego powietrza. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli wystąpią problemy z oddychaniem podać tlen. Skonsultować z lekarzem.

KONTAKT ZE SKÓRĄ

Natychmiast zdjąć odzież, skórę zmyć dużą ilością wody nie stosując mydła ani środków zobojętniających, założyć jałowy opatrunek, skontaktować się z lekarzem.

KONTAKT Z OCZAMI

Przemywać oko bieżącą wodą przy otwartej powiece przez min.15 minut, natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

POŁKNIECIE

Nie wywoływać wymiotów, podać do wypicia ok. 500 ml mleka lub białka z jaj kurzych, nie podawać nic innego do picia, skontaktować się z lekarzem. Uwaga: istnieje ryzyko krwotoku lub / i perforacji przewodu pokarmowego.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 4 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ostre objawy – produkt działa żrąco, powoduje rozległe oparzenia, powoduje przekrwienie spojówek, ból i łzawienie oczu, podrażnienie dróg oddechowych, obrzęk płuc, martwicę koagulacyjną skóry i śluzówek oczu i przewodu pokarmowego. W ciężkich oparzeniach wstrząs, hemoliza, uszkodzenie nerek.

Opóźnione objawy – przebarwienie i uszkodzenie szkliwa zębów, przewlekłe zapalenie nosa i gardła. Podrażnienie spojówek. Zapalenie skóry. Powtarzane narażenie może powodować owrzodzenie skóry, zmiany w paznokciach.

Skutki narażenia – brak danych

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

Informacja dla lekarza: brak specyficznego antidotum, stosować leczenie objawowe. Produkt silnie kwaśny.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Stosowne środki gaśnicze: CO₂, piany, proszki gaśnicze.

Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa: woda. Kwas gwałtownie rozpuszcza się w wodzie z wydzieleniem ciepła tworząc silnie żrące roztwory.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy rozkładzie termicznym produktu mogą wydzielać się tlenki siarki. Unikać wdychania produktów rozkładu termicznego produktu – mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej: stosować niezależny aparat oddechowy oraz odpowiednią kwasoodporną odzież ochronną przeciwpożarową. Nie dopuszczać do przedostania się wody do zbiornika z kwasem.

Zalecenia ogólne: zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać odpowiednie służby ratownicze. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Dodatkowe uwagi: zbiorniki i opakowania nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, o ile to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone wody pogaśnicze usuwać zgodnie odpowiednimi przepisami.

Nie wolno wprowadzać wód pogaśniczych do kanalizacji.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Ewakuować personel z zagrożonego rejonu. Unikać wdychania par, kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić odpowiednią wentylację w rejonie wycieku lub rozlania produktu. Przy usuwaniu skażenia stosować niezależny aparat oddechowy lub aparat oddechowy dostarczający powietrze oraz pełną odzież ochronną.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zahamować wyciek produktu, nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się produktu w formie handlowej na dużym obszarze oraz do zanieczyszczenia wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe i kanalizacyjne, nie dopuścić do kontaktu z metalami.

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

Przy dużych wyciekach miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować do kwasoodpornych pojemników.

Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (najlepiej zmielonym wapieniem), zebrać do zamykanego kwasoodpornego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji, zanieczyszczoną powierzchnię dokładnie spłukać wodą. Miejsce wycieku neutralizować rozcieńczonym roztworem (< 5% wag.) wodorotlenku sodu lub wapnia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 5 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

Postępowanie z odpadami – sekcja 13

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Prace z produktem należy wykonywać w pomieszczeniach ze sprawnie działającą wentylacją mechaniczną oraz stosować wyciągi w miejscu powstawania oparów, bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej.

Rozcieńczanie produktu można wykonywać wyłącznie poprzez dodawanie do wody.

Należy zachować ogólnie przyjętą ostrożność w postępowaniu z produktami chemicznymi.

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

Produkt przechowywać w oryginalnych pojemnikach producenta. Opakowania powinny być wyraźnie i jednoznacznie oznakowane. Magazyn powinien być wyposażony w awaryjną wentylację, nienasiąkliwą, łatwo zmywalną i kwasoodporną podłogę pochyloną w kierunku studzienek ściekowych, ze ścianami pomalowanymi emalią kwasoodporną. Unikać działania na substancje wysokich temperatur. Temperatura składowania 5 – 30°C. Przechowywać wyłącznie z materiałami tej samej klasy niebezpieczeństwa.

Nie składować razem z produktami alkalicznymi.

Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń umieszczonych na etykiecie pojemników, ulotkach dołączonych do produktu oraz przedmiotowej literatury.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe:

Patrz sekcja 1.2

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia:

Składnik niebezpieczny	Nr CAS	NDS, mg/m ³	NDSch, mg/m ³
kwas siarkowy (VI) frakcja torakalna	7664-93-9	0,05	-

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 2014r. Poz. 817)

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

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 strategia pomiarowa.

Oznaczanie składników niebezpiecznych w powietrzu na stanowiskach pracy:

PN-91/Z-04056/02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości kwasu siarkowego i trójtlenku siarki. Oznaczanie kwasu siarkowego i trójtlenku siarki na stanowiskach pracy metodą turbidymetryczną

PN-79/Z-04056/03 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości kwasu siarkowego. Oznaczanie kwasu

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 6 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

siarkowego na stanowiskach pracy metodą miareczkową

Wartości DNEL i PNEC:

DNEL pracownik (wdychanie, toksyczność ostra) 0,1 mg/m³

DNEL pracownik (wdychanie, toksyczność przewlekła) 0,05 mg/m³

PNEC woda słodka 0,0025 mg/l

PNEC woda morska 0,00025 mg/l

PNEC osad woda słodka i woda morska 0,002 mg/kg osad

PNEC oczyszczalnie ścieków 8,8 mg/l

8.2. Kontrola narażenia:

ZALECENIA W ZAKRESIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH

Niezbędna jest wentylacja miejscowa wywiewna, która usuwa pary z miejsc emisji produktu, jak również wentylacja ogólna pomieszczeń

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Konieczność stosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów.



Dróg oddechowych

W przypadku zagrożenia stosować niezależne ochrony dróg oddechowych. W przypadku przekroczenia limitu NDS stosować bezwzględnie niezależną ochronę dróg oddechowych. W przypadku kontaktu z mgłami produktu stosować maskę ochronną z filtrem przeciwko parom kwaśnym.



Rąk

Wymagane rękawice ochronne. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitylowego. Grubość min. 0,4 – 0,7 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 6 (czas przebicia większy niż 480 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 4 lub wyższej (czas przebicia większy niż 120 minut zgodnie z PN-EN 374).

Ponieważ produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany.

Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).



Oczu

Stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) i/lub ochronę twarzy.



Skóry

Ochronne ubranie robocze odporne na działanie produktu (kwasoodporne). Stosować odzież kwasoodporną z materiałów powlekanych, rękawice i buty z polichlorku winylu

Normy na sprzęt ochronny:

PN-EN 140:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski i ćwierćmaski. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 143:2004 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 149+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski filtrujące do ochrony przed cząstkami. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Pochłaniacze i filtropochłaniacze - Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania

PN-EN 374-2:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2:

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona 7 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	

Wyznaczanie odporności na przesiąkanie

PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 3: Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych

PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania

PN-EN 14605+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB[3] i PB[4])

PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia

Gdy stężenie substancji niebezpiecznych jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego). Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 02 lutego 2011r.

Higiena przemysłowa:

- zapewnić właściwą wentylację podczas pracy (wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna)
- zapewnić stanowisko do płukania oczu w przypadku ich skażenia
- natychmiast zdjąć zanieczyszczoną produktem odzież
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się produktu na dużym obszarze oraz do zanieczyszczeń wód gruntowych.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Postać:	ciecz, oleista
Barwa:	bezbarwna do jasno-żółtej
Zapach:	ostry, duszący
Próg zapachu:	brak danych
pH:	< 1
Temperatura wrzenia:	ok. 330°C
Temperatura krzepnięcia:	ok. -15°C
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Palność:	niepalny
Właściwości wybuchowe:	brak danych
Właściwości utleniające:	brak danych
Prężność par:	brak danych
Gęstość względna:	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:	całkowita z wydzieleniem dużych ilości ciepła
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
Lepkość (20°C):	brak danych
Gęstość par:	brak danych
Szybkość parowania:	brak danych

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 8 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

9.2. Inne informacje: brak danych

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

Reaguje z metalami w wydzieleniu wodoru, reaguje z zasadami z wydzieleniem ciepła

10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia (patrz sekcja 7 – warunki przechowywania)

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Niebezpieczeństwo wybuchu spowodowane wydzieleniem się wodoru w wyniku reakcji kwasu z metalami. Reakcja zubożniania i rozcieńczania wodą przebiega z wydzieleniem dużych ilości ciepła

10.4 Warunki, których należy unikać:

Duża wilgotność powietrza, podgrzewanie do temperatury 150°C

10.5. Materiały niezgodne:

Metale lekkie, chlorany, nadchlorany, fosfor, kwas chlorosulfonowy, fluorowodorowy, solny, substancje organiczne szczególnie nitropochodne, alkalia

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Tlenki siarki, wodór.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Produkt silnie żrący – powoduje poważne oparzenia.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Toksyczność ostra (dotyczy kwasu siarkowego(VI)):

Toksyczność ostra doustna LD50 (człowiek) 135 mg/kg

Toksyczność ostra doustna LD50 (szczur) 2140 mg/kg

Toksyczność ostra inhalacyjna LC50 (szczur) 510 mg/kg/2h

Działanie żrące/drażniące:

Działa żrąco na oczy i skórę królika

Działanie uczulające: brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze: kwas siarkowy (VI) nie jest umieszczony w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

Działanie mutagenne: kwas siarkowy (VI) nie jest umieszczony w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym

Szkodliwe działanie na rozrodczość: kwas siarkowy (VI) nie jest umieszczony w wykazie substancji i produktów o działaniu szkodliwym na rozrodczość

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: brak dostępnych danych

Zagrożenie aspiracyjne: brak dostępnych danych

Drogi narażenia:

Drogi oddechowe, drogi pokarmowe, kontakt ze skórą, kontakt z oczami

Potencjalne skutki zdrowotne:

Wdychanie – produkt w postaci mgły i dymów wywołuje ból, łzawienie oczu, oparzenia spojówek, rogówki, ból gardła, kaszel, skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc. Na skutek skurczu głośni może nastąpić śmierć.

Spożycie – wywołuje oparzenia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, krwotok z przewodu pokarmowego, wstrząs

Skóra – wywołuje oparzenia termiczne (reakcja egzotermiczna z wilgotną skórą), jak i chemiczne. Stopień

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 9 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

oparzeń zależy od czasu kontaktu i stężenia produktu

Oczy – może wywołać poważne oparzenia powiek i trwałe uszkodzenie. Może powodować trwałe zmętnienie rogówki i utratę zdrowia.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność (dotyczy kwasu siarkowego(VI)):

LC50: >100 mg/l – badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach; Daphnia magna, 48h
 NOEC: 0,15 mg/l – badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; Tanytarsus dissimilis, pH 5.5
 EC50: >100 mg/l – toksyczność ostra dla glonow; Desmodesmus subspicatus, 72 h
 LC50: >16 – <28 mg/l – badanie toksyczności ostrej na rybach, Lepomis mecrochirus, 96h
 NOEC: 0,025 mg/l – badanie toksyczności przewlekłej na rybach, Jordanella Florida, 65 dni

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Kwas siarkowy jest silnym kwasem mineralnym (pKa = 1,92), który łatwo dysocjuje w wodzie na jony wodorowe i siarczanowe, jest całkowicie rozpuszczalny w wodzie.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie ulega bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Produkt całkowicie rozpuszczalny w wodzie

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Powoduje zwęglenie substancji organicznych, niszczenie tkanek roślinnych i zwierzęcych. Ze względu na bardzo niskie pH stanowi zagrożenie dla środowiska.

Dołożyć wszelkiej staranności, by produkt w formie handlowej nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Odpad produktu:

Porozumieć się z dostawcą produktu w sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Przestrzegać wszystkich państwowych i lokalnych przepisów ochrony środowiska. Odpad produktu neutralizować 10 % mlekiem wapiennym stosowanym w nadmiarze lub innymi związkami wapnia (wapno palone, hydratyzowane, węglan wapnia)

Kod odpadu: 06 01 01 – Kwas siarkowy i siarkawy

Usuwanie zużytych opakowań:

Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (*ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. „O gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi”*). Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Nieoczyszczone pojemniki likwidować jak odpady produktu.

UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu!

Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

Kod odpadu: 15 01 10 – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Strona
10 z 12

Edycja
02

Data wydania
10.04.2014

Data aktualizacji
24.07.2014

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

- 14.1 Numer UN (numer ONZ):** 1830
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** KWAS SIARKOWY zawierający więcej niż 51% kwasu
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8
- 14.4 Grupa pakowania:** II
- 14.5 Zagrożenie dla środowiska:** tak
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** patrz sekcja 7.1
- Transport lądowy ADR**
- Kod klasyfikacyjny towaru niebezpiecznego: C1
- Numer nalepki ostrzegawczej: 8
- Kod przejazdu przez tunele: E
- 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:**
- Kod IBC:** brak danych



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 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011r. Nr 63, poz. 322)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EEG i 2000/21/WE
- 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 dyrektywy 67/548/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (GHS)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. „W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin” (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012r. poz. 445)
- 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 2014r. Poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)
- Tekst jednolity Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005r. Nr 11, poz. 86)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005r. Nr 259, poz. 2173)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., Nr 16, Poz. 87)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627)

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 11 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. „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. z 2006r., Nr 137, Poz. 984) ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2001r. Nr 112, poz. 1206).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. „O gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi” (Dz. U. z 2013r. Poz. 888)
- Oświadczenie rządowe z dnia 28 maja 2013r. 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 1957r. (Dz. U. z 2013r., poz. 815)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 944/2013 z dnia 2 października 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Objaśnienia symboli i zwrotów zagrożenia dotyczących substancji niebezpiecznej wchodzącej w skład produktu:

Skin Corr. 1A – działanie żrące na skórę kategoria zagrożenia 1A
 C – żrący

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu
 R 35 – powoduje poważne oparzenia

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service

WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers"

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch – najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

PBT – trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczność

vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji

DNEL – pochodny (wyliczony) poziom nie powodujący zmian (Derived No Effect Level)

PNEC – przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration)

LD50 – dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 – stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

ECX – stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

NOEC – najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 12 z 12
	Edycja 02	Data wydania 10.04.2014	Data aktualizacji 24.07.2014	

Numer UN – numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. „W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin” (Dz. U. z 2012r., poz. 1018) oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Szkolenia:

Osoby mające styczność z produktem przed przystąpieniem do pracy, należy przeszkolić odnośnie właściwości i sposobu postępowania z w/w produktem. Stosować zgodnie ze sposobem użycia zaleconym przez producenta.

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów.

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

ESIS European Chemical Substances Information System

Zastrzeżenia:

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Aktualizacja z dnia 24.07.2014 dotyczy sekcji 8, 15.