

# Karta Charakterystyki Substancji/Preparatu

Data utworzenia / data aktualizacji: 2002-10-15 / 2008-06-01

## 1. Identyfikacja substancji / preparatu, identyfikacja przedsiębiorstwa

Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora

### **Tetrahydrofuran**

Nr katalogowy: -278200118; -278200417; -278200698; -278202699; -278200157; -278200837; -M00000041; -278201152; -278203153; czda-basic-BA8200118;

Przeznaczenie / zastosowanie: odczynnik analityczny lub chemikalia do syntez.

POCH Spółka Akcyjna

44-101 Gliwice, ul. Sowińskiego 11

tel.: (032) 239-20-00; fax (032) 239-23-70; e-mail: poch@poch.com.pl

Osoby kontaktowe: Józef Deryło tel.: (032) 239-22-51, fax: (032) 239-21-15, e-mail: jozef.derylo@poch.com.pl;

Mieczysław Węgrzyk tel.: (032) 239-24-73, fax: (032) 239-21-15, e-mail: mieczyslaw.wegrzyk@poch.com.pl

Tel. alarmowy: w dni robocze, w godz.: 7.00 - 15.00: +606-659-006 lub całą dobę: 112

## 2. Identyfikacja zagrożeń

Produkt wysoce łatwo palny. Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. Działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe.

## 3. Skład / informacja o składnikach

Synonimy: czterohydrofuran

Numer CAS: 109-99-9

Ciężar cząsteczkowy: 72.11

Wzór chemiczny:  $C_4H_8O$

Numer WE: 203-726-8

Numer indeksowy: 603-025-00-0

## 4. Pierwsza pomoc

Przy kontakcie z oczami: przepłukać dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece, jeżeli konieczne skontaktować się z okulistą.

Przy kontakcie ze skórą: zmyć dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczone ubranie.

Przy spożyciu: podać dużą ilość wody, spowodować wymioty, wezwać lekarza

Przy wdychaniu: świeże powietrze

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru

Odpowiednie środki gaśnicze: woda, CO<sub>2</sub>, piana, proszek

Szczególne zagrożenia: substancja łatwopalna, pary cięższe od powietrza, tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Trzymać z dala od źródeł ognia.

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: Stosować gazoszczelną odzież ochronną i indywidualny aparat do oddychania.

Inne: zapobiegać wyładowaniom elektrostatycznym.

Nie dopuścić do przedostania się wody po gaszeniu pożaru do wód powierzchniowych lub gruntowych.

### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Ostrożnie zebrać przy pomocy materiału absorbującego ciecz, przekazać do likwidacji. Oczyszczyć zanieczyszczony teren. Nie dopuścić do dostania się do kanalizacji (możliwość wybuchu). Nie wdychać par. Nie dopuścić do dostania się do wód, ścieków i gleby.

### 7. Postępowanie z substancją / preparatem i jej / jego magazynowanie

Obchodzenie się z substancją: Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Stosować środki ochrony osobistej zgodnie z pkt.8. Nie opróżniać do kanalizacji. Zapobiegać wyładowaniom elektrostatycznym. Zakaz palenia oraz manipulowania otwartym ogniem. Przestrzegać ogólnych przepisów przeciwpożarowych. Unikać długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą.

Magazynowanie: szczelne opakowania (chronić przed światłem), dobrze wentylowane suche pomieszczenie. Przechowywać z dala od źródeł ognia i ciepła, w temperaturze +5 do +30°C).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U.03.61.552)

### 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Parametry kontroli (NDS, NDSC, NDSP): NDS: 150 mg/m<sup>3</sup>, NDSC: 300 mg/m<sup>3</sup>.

Stosować odpowiednią wentylację wywiewną, miejscową i ogólną zapewniającą utrzymanie stężenia produktu w powietrzu poniżej określonych limitów. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz prysznic. Środki ochrony indywidualnej powinny być tak zaprojektowane i wykonane aby wykluczały zagrożenie i inne niedogodności w przewidywanych warunkach użytkowania, chroniące przed chemikaliami.

Środki ochrony indywidualnej:

ochrona dróg oddechowych: konieczna gdy tworzą się pary/aerozole - maska przeciwgazowa

ochrona oczu: konieczna - okulary ochronne typu gogle

ochrona rąk: konieczna - rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów wykonane z gumy nitylowej lub inne dopuszczone przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem. Czas wytrzymałości materiału określa producent rękawic.

ochrona ciała: konieczna - ubranie ochronne

środki ochronne i higieny: natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie. Wymyć ręce i twarz po pracy z tą substancją. Stosować krem ochronno-barierowy do skóry.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 sierpnia 2007 (Dz. U. nr 161, poz. 1142)

## Tetrahydrofuran

### 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Forma: <i>ciecz</i>	lepkość dynamiczna: (20°C): 0,48 mPa*s
Kolor: <i>bezbarwna</i>	lepkość kinematyczna:
Zapach: <i>zbliżony do eteru</i>	Ciśnienie par: 173 hPa (20°C)
pH: (200g/l H <sub>2</sub> O, 20°C): 7 - 8	Gęstość: 0,89 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Temperatura topnienia: -108°C	Ciężar nasypowy: <i>nie dotyczy</i>
Temperatura wrzenia: 66°C	Rozpuszczalność:
Temperatura samozapłonu: 215°C	w wodzie: <i>rozpuszczalny</i>
Temperatura zapłonu: -21,5°C	w rozpuszczalnikach organicznych: <i>brak danych</i>
Granice wybuchowości:	log P(w/o): 0,45
dolna: 1,5% obj.	
górna: 12,4% obj.	



### 10. Stabilność i reaktywność

Warunki których należy unikać: *wysoka temperatura, źródła ognia*

Materiały których należy unikać: *silne utleniacze, alkaliczne wodorotlenki, powietrze (tlen), wodorki*

Niebezpieczne produkty rozkładu: *nadtlenki*

Następne dane: *czuły na światło i powietrze, nieodpowiednie materiały do współpracy: tworzywa sztuczne. Możliwość wybuchu w stanie gazowym w mieszaninie z powietrzem. Stabilizowany 2,6-di-tert-butyl-4-metylofenolem.*

### 11. Informacje toksykologiczne

Informacje toksykologiczne: *LD50: (doustnie, szczury): 1 650 mg/kg. LC50(wdychanie, szczur): 53,9 mg/l/4h.*

Pozostałe dane: *przy wdychaniu: bóle głowy, w dużej dawce działanie narkotyczne; przy kontakcie z oczami: podrażnienia; przy kontakcie ze skórą: podrażnienia, możliwość tworzenia się stanów zapalnych*

### 12. Informacje ekologiczne

*Biodegradacja: 39%/28d. Log P(w/o): 0,45. Nie jest spodziewana bioakumulacja. Faktor biokoncentracji: 1. Toksyczność: Ryby: P. promelas LC50: 2160 mg/l/96h. Daphnia magna EC50: 382 mg/l/24h. Algi: Sc. quadricanda. Bakterie: Ps. putida EC5: 580 mg/l/96h. M. aeruginosa EC5: 225 mg/l/8d. Nie dopuścić do dostania się do ujęć wody pitnej, ścieków lub gleby.*

## Tetrahydrofuran

### 13. Postępowanie z odpadami

POCH S.A. przyjmuje do likwidacji substancje chemiczne zakupione w POCH S.A. oraz opakowania po tych substancjach. Dostawy substancji i opakowań należy każdorazowo uzgadniać z POCH S.A. Utylizacją odpadów powinny zająć się wyspecjalizowane firmy. Opakowanie jenorazowego użytku traktować jak odpad i przekazać odbiorcy odpadów. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z właściwym terenowo wydziałem ochrony środowiska.

Ustawy z dnia 27.04.2001 (Dz.U. nr 62, poz. 628), z dnia 11.05.2001 (Dz.U. nr 63 poz. 638) z późn. zm.

Rozporządzenie z dnia 27.09.2001 (Dz.U. nr 112, poz. 1206)

### 14. Informacje o transporcie

RID/ADR: 3,II

Numer UN: 2056

Nazwa materiału (wg UN): czterowodorofuran



### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Symbol i oznaczenie zagrożenia produktu: F, Xi; Wysoce łatwopalny. Drażniący.

R: 11-19-36/37; Produkt wysoce łatwo palny. Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. Działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe.

S: 16-29-33; Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu nie palić tytoniu. Nie wprowadzać do kanalizacji. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Oznakowanie WE.

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 roku o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. 01.11. 84, z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U.03.171.1666) oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 października 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U.04.243.2440)

Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U.173.1679) oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U.04.260.2595)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 roku w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających ich produktów (Dz.U.04.168.1762) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 21 lutego 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających ich produktów (Dz.U.05.39.372)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. z dnia 16 listopada 2007 r. nr 215 poz. 1588)

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 stycznia 2004 r. w sprawie substancji chemicznych występujących w produkcji lub w obrocie, podlegających zgłoszeniu (Dz.U.04.12.111)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U.06.127.887)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 11 grudnia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U.06.239.1731)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 grudnia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz.U.07.1.1)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie informacji o preparatach niebezpiecznych, dla których nie jest wymagane dostarczenie karty charakterystyki (Dz.U.03.19.170)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U.05.201.1674)

## Tetrahydrofuran

### 16. Inne informacje

R11 - Produkt wysoce łatwo palny

R19 - Może tworzyć wybuchowe nadtlenki

R36/37 - Działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe

Informacje oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy i doświadczeniu. Należy je traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Główne źródła danych:

ULMANN'S ENCYCLOPEDIA OF INDUSTRIAL CHEMISTRY

THE MERCK INDEX, THIRTEENTH EDITION

ORGANIC SOLVENTS, THIRD EDITION

BEILSTEIN HANDBUCH DER ORGANISCHEN CHEMIE

GMELINS HANDBUCH DER ANORGANISCHEN CHEMIE

KARTY CHARAKTERYSTYKI CIOP

REGISTRY TOXIC EFFECTS OF CHEMICAL SUBSTANCES

INDUSTRIAL HYGIENE AND TOXICOLOGY

THE VAPOUR PRESSURE OF PURE SUBSTANCES, ELSEVIER, S.P.C. 1973

Niniejsza karta stanowi własność Avantor Performance Materials Poland S.A. z Gliwic i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

