

Karta charakterystyki

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Data wydania: 30.09.2004
Zastępuje wydanie z 12.02.2004

Producent: Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel: +49 6151 72-2440
Dystrybutor: Merck Sp. z o.o. * Al. Jerozolimskie 178 * 02-486 Warszawa * Tel.: +48 (0) 22 53 59 700

1. Identyfikacja substancji/preparatu

Identyfikacja produktu

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

Aplikacja

Odczynnik do analizy
Rozpuszczalnik
Produkcja i analiza farmaceutyczna

Identyfikacja dostawcy

Polski przedstawiciel: Merck Sp. z o.o. * Al. Jerozolimskie 178 * 02-486 Warszawa * Tel.: +48 (0) 22 53 59 700 *
Fax: +48 (0) 22 53 59 945 * dzial.laboratoryjny@merck.pl * www.merck.pl
Przedsiębiorstwo: Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel: +49 6151 72-2440
Telefon alarmowy: 998

2. Skład i informacje o składnikach

Numer CAS:	67-66-3	Numer indeksowy:	602-006-00-4
Masa molowa:	119.38 g/mol	Numer WE:	200-663-8
Wzór sumaryczny:	CHCl ₃		

3. Identyfikacja zagrożeń

Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na skórę. Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

4. Pierwsza pomoc

Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.
W razie zatrzymania oddechu: oddychanie usta-usta lub sztuczne oddychanie. W razie konieczności maska tlenowa. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.
Po zanieczyszczeniu skóry: zmyć dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież.
Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody trzymając szeroko rozwarte powieki. W razie konieczności wezwać lekarza/pogotowie.
Po spożyciu: ostrożnie, jeśli uszkodzony wymiotuje. Ryzyko zachłyśnięcia. Utrzymać drożne drogi oddechowe.
Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.
Środek przeczyszczający: Siarczan sodu (1 łyżka na 1/4 l wody). Następnie podać: węgiel aktywny (20-40 g w zawiesinie 10%).
W przypadku spontanicznych wymiotów: Ryzyko zachłyśnięcia. Możliwa niewydolność płuc. Wezwać lekarza/pogotowie.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

5. Postępowanie w przypadku pożaru

Odpowiednie środki gaśnicze:
Odpowiednio do materiałów magazynowanych w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zagrożenia specjalne:
Substancja niepalna. Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary. W razie pożaru mogą powstać następujące substancje: kwas solny.

Specjalne przeciwpożarowe wyposażenie ochronne:
Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

Inne informacje:
Pokrywać uciekające pary wodą. Nie dopuścić do przedostania się wody gaszącej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Środki zapobiegawcze związane z personelem:
Nie wdychać par/aerozoli. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić doprowadzenie świeżego powietrza do zamkniętych pomieszczeń.

Środki ochrony środowiska:
Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji.

Procedury czyszczenia/absorpcji:
Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemizorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Nie wdychać par.

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

Postępowanie z substancją lub preparatem:

Uwagi o bezpiecznym manipulowaniu:
Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji. Unikać tworzenia par/aerozoli.

Magazynowanie:

Szczelnie zamknięte. W temperaturze +15°C do +25°C.

Specyficzne zastosowania:

Odczynnik do analizy
Rozpuszczalnik
Produkcja i analiza farmaceutyczna

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Właściwy parametr kontroli

Polskie regulacje o najwyższych dopuszczalnych stężeniach wyrażone w mg/m^3 w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej. Dz.U.02.217.1833 Rozporządzenie MPiPS.

Nazwa	Chloroform
NDS	50
NDSCH	225
UE	
Nazwa	Chloroform
Wartość	2 ml/m^3 10 mg/m^3
Rakotwórczy	Kategoria C: 3 substancja, która wywołuje u ludzi prawdopodobny efekt rakotwórczy, wymagany rejestr czynników rakotwórczych Dz.U.96.121.571.
Wchłanianie przez skórę	Ryzyko absorpcji przez skórę

Osobiste wyposażenie ochronne:

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Dróg oddechowych: wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole. Filtr AX (PN-EN 371:1996).

Oczu: wymagana

Rąk: Pełny kontakt:

Materiał rękawiczek: vitron
Grubość warstwy: 0.70 mm
Czas przebicia: > 480 Min.

Kontakt przy rozprysku:

Materiał rękawiczek: kauczuk butylowy
Grubość warstwy: 0.7 mm
Czas przebicia: > 10 Min.

Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy UE 89/686/EEC i/lub normy EN374, np. KCL 890 Vitoject® (pełny kontakt), 898 Butoject® (kontakt przez ochłapanie). Podane wyżej czasy przenikania zostały wyznaczone zgodnie z normą PN-EN 374-3:1999 na podstawie badań przeprowadzonych w laboratorium firmy KCL na próbkach zalecanych typów rękawiczek.

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami.

W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie PN-EN 374-3:1999 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Higiena przemysłowa:

Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz. Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

9. Właściwości fizykochemiczne

Postać:		ciekła	
Barwa:		bezbarwna	
Zapach:		charakterystyczny	
Wartość pH			brak dostępnych danych
Lepkość dynamiczna	(20 °C)	0.56	mPa*s
Temperatura topnienia		-63	°C
Temperatura wrzenia		~ 61	°C
Temperatura samozapłonu			nie palne
Temperatura zapłonu			nie zapalne
Granice wybuchowości	dolna		nie stosuje się
	górna		nie stosuje się
Prężność pary	(20 °C)	211	hPa
Względna gęstość pary		4.25	
Gęstość	(20 °C)	1.48	g/cm ³
Rozpuszczalność w wodzie	(20 °C)	8	g/l
log Pow:	(25 °C)	2	(doświadczalnie)

10. Stabilność i reaktywność:

Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

Substancje, których należy unikać

metale alkaliczne, metale ziem alkalicznych, metale (w postaci proszku), związki nadtlenowe, fluor, alkoholany, mocne zasady, ketony / alkalia, wodorotlenki alkaliczne / alkohole, nitrozwiazki organiczne, amidki alkaliczne, tlen, tlen / alkalia, tlenki azotu, wodorki niemetali, bis(dimetyloamino)dimetylocyna, aminy, amoniak, alkohole / mocne zasady, fosfiny.

Niebezpieczne produkty rozkładu

Patrz rozdział 5

Stabilizator

etanol.

Dalsze informacje

substancja wrażliwa na ciepło, substancja wrażliwa na światło.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra

CL₅₀ (inhalacja, szczur): 47.7 mg/l /4 h.
CLLo (inhalacja, człowiek): 25000 ppm(V) /5 min.
DL₅₀ (doustnie, szczur): 908 mg/kg.

Objawy specyficzne w badaniach na zwierzętach:

Test na podrażnienie oczu (królik): Nieznaczne podrażnienie.

Test na podrażnienie skóry (królik): Nieznaczne podrażnienie.

Dane, wywodzące się z literatury, które są w naszej dyspozycji, nie odpowiadają oznakowaniu EG. EG posiada niepublikowane zbiory dokumentów.

Toksyczność podostra do przewlekłej

Potencjał rakotwórczy wymaga dalszego wyjaśnienia.

Mutagenność bakteryjna: test Ames'a: wynik negatywny.

Dalsze informacje toksykologiczne

Po narażeniu drogą oddechową na działanie pary: kaszel, duszność, absorpcja.

Po zanieczyszczeniu skóry: Podrażnienie. Działanie odłuszczone z powstawaniem szorstkiej i popękanej skóry. Niebezpieczeństwo absorpcji przez skórę.

Po zanieczyszczeniu oczu: Nieznaczne podrażnienie.

Po spożyciu: mdłości, wymioty, absorpcja. Po przypadkowym spożyciu substancja może grozić zachłyśnięciem. Przedostanie się do płuc (wymioty może spowodować stan przypominający zapalenie płuc (zapalenie płuc wywołane aspiracją związków chemicznych).

Działanie ogólnoustrojowe:

Po absorpcji: pobudzenie, skurcze, narkoza.

Po długotrwałym narażeniu na substancję: spadek ciśnienia krwi, ból głowy, ataksja (upośledzona koordynacja ruchowa), dolegliwości żołądkowo-jelitowe, zaburzenia sercowo-naczyniowe.

Uszkodzenia: wątroba, nerki, serce.

Działanie wzmacniające: etanol

Dalsze dane

Produkt należy manipulować z ostrożnością zwykłą dla chemikaliów.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

12. Informacje ekologiczne

Rozkład biologiczny:
Nie rozkłada się w wodzie.

Zachowanie w przedziałach środowiska:
Podział: log P(o/w): 2 (25 °C) (doświadczalnie);
Nie należy oczekiwać znacznej zdolności do bioakumulacji (log Pow 1-3).
Faworyzowany rozkład w powietrzu. Stała Henry'ego: 14084 Pa*m³/mol (doświadczalnie).

Działanie ekotoksyczne:
Działanie biologiczne:
Działanie szkodliwe na organizmy wodne. Zagroza zaopatrzeniu w wodę pitną po przedostaniu się do gleby i/lub wód w dużych ilościach.

Toksyczność dla ryb: *Limnea macrochirus* CL₅₀: 18 mg/l /96 h.
Toksyczność dla *Daphnia*: *Dafnia magna* UE₅₀: 79 mg/l /48 h.
Toksyczność dla bakterii: osad czynny UE₅₀: 1010 mg/l /3 h; Najwyższe dopuszczalne stężenie toksyczne: *Pseudomonas putida* UE₅: 125 mg/l /16 h.
Toksyczność dla glonów: Najwyższe dopuszczalne stężenie toksyczne: *Scenedesmus quadricauda* IC₅: 1100 mg/l /8 d.
Pierwotniaki: Najwyższe dopuszczalne stężenie toksyczne: *Entosiphon sulcatum* UE₅: >6560 mg/l /72 h.

Dalsze dane ekologiczne:

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków, lub gleby

13. Postępowanie z odpadami

Produkt:

Chemikalia muszą być usunięte zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Pod adresem www.retrologistik.de można znaleźć informacje specyficzne dla danego kraju i danej substancji jak również adresy kontaktowe. Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r.
Odpady te należało by klasyfikować i traktować jak odpady niebezpieczne.

Opakowanie:

Opakowania po produktach Mercka muszą być usunięte zgodnie z przepisami krajowymi albo oddane do systemu zwrotu opakowań. Pod adresem www.retrologistik.de można znaleźć informacje na temat uregulowań w różnych krajach jak również adresy kontaktowe. Dz. U. Nr 7 poz. 78 z 2003r.

14. Informacje o transporcie

Transport lądowy ADR, RID
UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III

Transport rzeczny ADN, ADNR nie testowano

Transport morski IMDG-Code
UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III
Ems F-A S-A

Transport lotniczy CAO, PAX
CHLOROFORM, 6.1, UN 1888, III

Przepisy transportowe są przytaczane zgodnie z przepisami międzynarodowymi i w postaci stosowanej w RFN . Umowę Europejską (ADR) w Polsce wprowadza przepis opublikowany w Dz.U. Nr 194, poz.1629 z 2002r.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 102431
Nazwa produktu: Chloroform ekstra czysty DAB 9, BP, NF XVII, Ph Nord DAB 9,BP

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

*Prawo ochrony środowiska i o odpadach Dz.U.62 poz.627 i 628 z 2001r.
Etykiety według Dz.U. 11 poz.84 z 2001r./dyrektyw UE*

Symbol:	Xn	Produkt szkodliwy
Zwroty R:	22-38-40-48/20/22	Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na skórę. Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
Zwroty S:	36/37	Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.
Numer WE:	200-663-8	Oznakowanie WE

Etykietowanie dla opakowań o poj. nie większej niż 125 ml Dz.U.01.11.84/(1999/45/EEC,art.10,4)

Symbol:	Xn	Produkt szkodliwy
Zwroty R:	22-40-48/20/22	Działa szkodliwie po połknięciu. Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
Zwroty S:	36/37	Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

16. Inne informacje

Przyczyna zmian

Rozdział 4 : zmiana z zakresu pierwszej pomocy .

Aktualizacja ogólna.

Niniejsze informacje są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy. Charakteryzują produkt pod względem odpowiednich środków bezpieczeństwa. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu.