

# Karta charakterystyki

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

Data wydania: 04.04.2006  
Zastępuje wydanie z 24.08.2005

Producent: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Niemcy \* 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: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

### Aplikacja

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](mailto:dzial.laboratoryjny@merck.pl) \* [www.merck.pl](http://www.merck.pl)  
Przedsiębiorstwo: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Niemcy \* Tel: +49 6151 72-2440  
Telefon alarmowy: 998

## 2. Skład i informacje o składnikach

|                    |                    |                  |              |
|--------------------|--------------------|------------------|--------------|
| Numer CAS:         | 67-56-1            | Numer indeksowy: | 603-001-00-X |
| Masa molowa:       | 32.04 g/mol        | Numer WE:        | 200-659-6    |
| Wzór sumaryczny:   | CH <sub>4</sub> O  |                  |              |
| Wzór cząsteczkowy: | CH <sub>3</sub> OH |                  |              |

## 3. Identyfikacja zagrożeń

Produkt wysoce łatwopalny. Działa toksycznie przez drogi oddechowe, kontakcie ze skórą i po połknięciu. Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

## 4. Pierwsza pomoc

Do personelu udzielającego pierwszej pomocy: macie zapewnić ochronę sobie samym.  
Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.  
W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności maskę tlenową. 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. Wezwać lekarza/pogotowie.  
Po spożyciu: dać poszkodowanemu do picia dużą ilość wody, wywołać wymioty. Dać poszkodowanemu do picia etanol (np. 1 szklankę 40% napoju alkoholowego). Wezwać lekarza/pogotowie, powiadomić o spożyciu metanolu.

# Karta charakterystyki Merck

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

Numer katalogowy: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru

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

Zagrożenia specjalne:

Substancja palna. Pary cięższe od powietrza.

W temperaturze otoczenia tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Wystrzegać się zapłonu wstecznego.

W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

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:

Chłodzić pojemnik rozpyloną wodą z bezpiecznej odległości. 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; ryzyko wybuchu

Procedury czyszczenia/absorpcji:

Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemisorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce.

---

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

*Postępowanie z substancją lub preparatem:*

Uwagi o zapobieganiu pożarowi i wybuchowi:

Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia. Zastosować środki ostrożności dla uniknięcia wyładowań elektrostatycznych.

Uwagi o bezpiecznym manipulowaniu:

Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji. Unikać tworzenia par/aerozoli.

*Magazynowanie:*

Szczelnie zamknięte w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ognia i ciepła. Temperatura magazynowania: bez ograniczeń.

Dostępne tylko dla osób upoważnionych.

*Specyficzne zastosowania:*

Rozpuszczalnik

Produkcja i analiza farmaceutyczna

---

# Karta charakterystyki Merck

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

Numer katalogowy: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

### Właściwy parametr kontroli

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

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nazwa                   | Metanol; alkohol metylowy                                |
| NDS                     | 100  |
| NDSCH                   | 300  |
| UE                      |  |
| Nazwa                   | methanol   |
| Wartość                 | 200 $\text{ml}/\text{m}^3$<br>260 $\text{mg}/\text{m}^3$ |
| 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: kauczuk butylowy  
Grubość warstwy: 0.7 mm  
Czas przebicia: > 480 Min.  
Kontakt przy rozprysku:  
Materiał rękawiczek: vitron  
Grubość warstwy: 0.70 mm  
Czas przebicia: > 120 Min.

Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy UE 89/686/EEC i/lub normy EN374, np. KCL 898 Butoject® (pełny kontakt), 890 Vitoject® (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](http://www.kcl.de)).

Inne wyposażenie ochronne: Odzież ochronna ogniotrwała.  
Odzież ochronna antystatyczna.

### Higiena przemysłowa:

Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz. W żadnych okolicznościach nie jeść ani nie pić w miejscu pracy. Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji.

# Karta charakterystyki Merck

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

Numer katalogowy: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## 9. Właściwości fizykochemiczne

|                          |            |                   |                   |                         |
|--------------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| Postać:                  |            | ciekła            |                   |                         |
| Barwa:                   |            | bezbarwna         |                   |                         |
| Zapach:                  |            | charakterystyczny |                   |                         |
| Wartość pH               |            |                   |                   | brak dostępnych danych  |
| Lepkość dynamiczna       | (20 °C)    | 0.597             | mPa*s             |                         |
| Temperatura topnienia    |            | -98               | °C                |                         |
| Temperatura wrzenia      | (1013 hPa) | 64.5              | °C                |                         |
| Temperatura samozapłonu  |            | 455               | °C                | (DIN 51794)             |
| Temperatura zapłonu      |            | 11                | °C                | c.c.                    |
| Granice wybuchowości     | dolna      | 5.5               | Vol%              |                         |
|                          | górna      | 36.5              | Vol%              |                         |
| Prężność pary            | (20 °C)    | 128               | hPa               |                         |
| Względna gęstość pary    |            | 1.11              |                   |                         |
| Gęstość                  | (20 °C)    | 0.79              | g/cm <sup>3</sup> |                         |
| Rozpuszczalność w wodzie | (20 °C)    | rozpuszcza się    |                   |                         |
| log Pow                  |            | -0.77             |                   | (doświadczalnie) (Lit.) |

---

## 10. Stabilność i reaktywność:

*Warunki, których należy unikać*  
Ogrzewanie.

*Substancje, których należy unikać*

Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami: środki utleniające (m.in. kwas nadchlorowy, nadchlorany, sole kwasów tlenowych chlorowców, CrO<sub>3</sub>, tlenki chlorowców, kwas azotowy, tlenki azotu, tlenki niemetali, kwas chromosiarkowy, chlorany), wodorki, dietylocynk, chlorowce, magnez w postaci proszku, nadtlenek wodoru.

Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami: halogenki kwasowe, bezwodniki kwasowe, kwasy, środki redukujące.

Wytwarza niebezpieczne gazy lub dymy w kontakcie z: metale ziem alkalicznych i metale alkaliczne (Wydziela: wodór).

*Niebezpieczne produkty rozkładu*  
brak dostępnych informacji

*Dalsze informacje*

substancja higroskopijna;  
nieodpowiednie materiały robocze: rozmaite tworzywa sztuczne, magnez- i stopy cynku.  
W stanie pary/gazu mieszanina wybuchowa z powietrzem.

# Karta charakterystyki Merck

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

Numer katalogowy: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## 11. Informacje toksykologiczne

### *Toksyczność ostra*

CL<sub>50</sub> (inhalacja, szczur): 64000 ppm(V) /4 h (IUCLID).

DL<sub>50</sub> (doustnie, szczur): 5628 mg/kg (IUCLID).

LDLo (doustnie, człowiek): 143 mg/kg (RTECS).

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

### *Toksyczność podostra do przewlekłej*

Uczulenie:

Test uczulenia (świnka morska): wynik ujemny. (IUCLID)

Substancja nierakotwórcza w doświadczeniach na zwierzętach. (IUCLID)

Mutagenność (test na komórkach ssaków): jąderka - wynik negatywny. (in vivo) (IUCLID)

Mutagenność bakteryjna: test Ames'a: wynik negatywny. (in vitro) (IUCLID)

### *Dalsze informacje toksykologiczne*

Po narażeniu drogą oddechową na działanie pary: Objawy podrażnienia dróg oddechowych. senność, zawrót głowy, ból głowy.

Po zanieczyszczeniu skóry: absorpcja. Działanie odtłuszczające z powstawaniem szorstkiej i popękanej skóry.

Po zanieczyszczeniu oczu: Nieznaczne podrażnienie. podrażnienie błon śluzowych.

Po spożyciu: absorpcja.

Po absorpcji: mdłości, wymioty, ból głowy, zawrót głowy, nietrzeźwość, upośledzenie wzroku, osłabienie (Nieodwracalne uszkodzenie nerwu wzrokowego.).

Działanie ogólnoustrojowe: kwasica, spadek ciśnienia krwi, pobudzenie, skurcze, narkoza, śpiączka.

Objawy mogą wystąpić po upłynięciu okresu utajenia.

Uszkodzenia: wątroba, nerki, serce.

### *Dalsze dane*

Produktem 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: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## 12. Informacje ekologiczne

Rozkład abiotyczny:  
Powolny rozkład. (powietrze)

Rozkład biologiczny:  
BZT 76 % TeorZT /5 d (test w zamkniętej butelce) (IUCLID).  
Łatwo rozkłada się biologicznie (zmniejszenie: ilości rozpuszczonego węgla organicznego >70%; BZT >60%; BZT<sub>5</sub> do ChZT >50%).

Zachowanie w przedziałach środowiska:  
Podział: log Pow: -0.77 (doświadczalnie) (Lit.).  
Nie należy oczekiwać bioakumulacji (log Pow <1).

Działanie ekotoksyczne:  
Działanie biologiczne:  
Przy właściwym stosowaniu nie należy oczekiwać zakłóceń działania oczyszczalni ścieków.  
Toksyczność dla ryb: *Limnea macrochirus* CL<sub>50</sub>: 15400 mg/l /96 h (w wodzie miękkiej) (Baza danych ECOTOX).  
Toksyczność dla *Daphnia*: *Dafnia magna* UE<sub>50</sub>: >10000 mg/l /48 h (IUCLID).  
Najwyższe dopuszczalne stężenie toksyczne:  
Toksyczność dla glonów: *Scenedesmus quadricauda* IC<sub>5</sub>: 8000 mg/l /8 d (IUCLID).  
Toksyczność dla bakterii: *Pseudomonas putida* UE<sub>5</sub>: 6600 mg/l /16 h (Lit.).  
Pierwotniaki: *Entosiphon sulcatum* UE<sub>5</sub>: >10000 mg/l /72 h (Lit.).

Dalsze dane ekologiczne:  
Degradowalność:  
BZT<sub>5</sub>: 0.60-1.12 g/g (IUCLID).  
ChZT: 1.42 g/g (IUCLID).  
TeorZT: 1.5 g/g (Lit.).

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](http://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](http://www.retrologistik.de) można znaleźć informacje na temat uregulowań w różnych krajach jak również adresy kontaktowe. Dz. U. Nr 7 poz. 78 z 2003r.  
Wymóg zwrotu opakowań do sprzedawcy.

# Karta charakterystyki Merck

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

Numer katalogowy: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## 14. Informacje o transporcie

Transport lądowy ADR, RID  
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II

Transport rzeczny ADN, ADNR nie testowano

Transport morski IMDG-Code  
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II  
Ems F-E S-D

Transport lotniczy CAO, PAX  
UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II

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.

---

## 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: F Produkt wysoce łatwopalny  
T Produkt toksyczny

Zwroty R: 11-23/24/25-39/23/24/25

Produkt wysoce łatwopalny. Działa toksycznie przez drogi oddechowe, kontakcie ze skórą i po połknięciu. Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

Zwroty S: 7-16-36/37-45

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne. W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

Numer WE: 200-659-6 Oznakowanie WE

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

Symbol: F Produkt wysoce łatwopalny  
T Produkt toksyczny

Zwroty R: 23/24/25-39/23/24/25

Działa toksycznie przez drogi oddechowe, kontakcie ze skórą i po połknięciu. Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

Zwroty S: 36/37-45

Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne. W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

---

## 16. Inne informacje

# Karta charakterystyki Merck

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

Numer katalogowy: 106008  
Nazwa produktu: Metanol ekstra czysty DAB Ph Eur,BP,NF

---

## *Przyczyna zmian*

Rozdział 8 : zmiany w parametrach kontroli.  
Rozdział 10 : zmiana w stabilności i reaktywność .  
Rozdział 11 : zmiana w rozdziale o toksykologii.  
Rozdział 12 : zmiana w rozdziale o ekologii.

Aktualizacja ogólna.

---

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