

**1 IDENTYFIKACJA PREPARATU**  
**IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

**Identyfikacja preparatu:**

***DENDRODEX koncentrat***

*Inne nazwy handlowe:*

**Zastosowanie:**

Impregnat ograniczający palność do drewna. produkt zawiera substancje : diwodorotlenek miedzi, kwas borowy

**Producent:**

MEEEX-AG AGROMUS S.C.

Ewa Sikora , Marek Sikora

ul. Borowcowa k/nr. 126

32-500 Chrzanów, Polska

Tel/fax. + 48 32 623 75 89

Tel.: + 48 787 709 678

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Marek Sikora

e-mail: [meex@meex.pl](mailto:meex@meex.pl)

Telefon alarmowy w Polsce czynny w godzinach: 9:00 – 15:00 32 622 92 17

Data sporządzenia: 05.06.2007

Data aktualizacji: 01.06.2010

## 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### Produkt drażniący (Xi).

Działa drażniąco na oczy (R 36).

### Skutki działania:

Oczy: Przy znacznych stężeniach par może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, ból spojówek, łzawienie. Kontakt z produktem (ze względu na silnie zasadowy odczyn) może powodować uszkodzenie rogówki.

Skóra: Skażenie skóry dużą ilością lub wielokrotne oblanie ciepłym produktem może powodować zaczerwienienie, swędzenie i wysuszenie skóry.

Połknięcie: Może powodować podrażnienie błon śluzowych ust i układu pokarmowego.

### 2.1 Opakowania

Oznakowanie opakowań:

Etykieta zawierająca:

## ***DENDRODEX koncentrat***

### ZNAK



Xi

drażniący

Zwroty wskazujące  
rodzaj zagrożenia:

R 36

Działa drażniąco na oczy.

Zwroty określające  
warunki bezpiecznego stosowania:

S 25

Unikać zanieczyszczenia oczu;

S 26

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarskiej;

S 46

W razie połknięcia zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

### 3 SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1 Niebezpieczne składniki mieszaniny wraz z ich klasyfikacją

Substancja:	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Symbol	Zwroty R
Diwodorotlenek miedzi (Wodorotlenek miedzi)	20427-59-2	243-815-9	ok. 10	Xn, Xi, N	22-41-50
Kwas borowy*	10043-35-3	233-139-2	8		

\* Uwaga dotycząca kwasu borowego: Zgodnie z propozycjami zawartymi w “drafcie” 30 ATP, kwas borowy (jeśli propozycja wejdzie w życie) zostanie sklasyfikowany jako toksyczny (reprotoksyczny kategorii 2).

R 60 Może upośledzać płodność.

R 61 Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

W takim przypadku, preparat będzie również sklasyfikowany jako reprotoksyczny kategorii 2.

Pełne brzmienia zwrotów R podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

### 4 PIERWSZA POMOC

#### 4.1 Instrukcje postępowania w zależności od drogi narażenia

Wdychanie:	Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.
Kontakt z oczami:	Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
Kontakt ze skórą:	Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek podrażnienia skontaktować się z lekarzem.
Połknięcie:	Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać do wypicia dużą ilość wody. Zapewnić natychmiast pomoc lekarza.
Ogólne zalecenia:	Powinny być przestrzegane zwykle środki ostrożności jak przy pracy z chemikaliami. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek niepokojące objawy, wezwać lekarza.
Wskazówki dla lekarza:	Stosować leczenie objawowe.

### 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Zalecane środki gaśnicze

Produkt nie palny. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla mediów palących się w otoczeniu. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody.

- 5.2 Zabronione środki gaśnicze  
Zwarty strumień wody.
- 5.3 Niebezpieczne produkty rozkładu  
Tlenek węgla, dwutlenek węgla.
- 5.4 Specjalistyczny sprzęt przeciwpożarowy  
Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.  
Nie dopuścić do przedostania się środków gaszących do wód gruntowych i powierzchniowych.

## 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

- 6.1 Zagrożenia dla zdrowia i środki ochrony ludzi  
Środki ostrożności:  
Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nakładać odzież ochronną i rękawice. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania.
- 6.2 Zagrożenia dla środowiska i środki ochrony środowiska  
Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Przed wprowadzeniem na oczyszczalnię ścieków zneutralizować.
- 6.3 Metody unieszkodliwiania, zbierania i oczyszczania środowiska  
Rozlany produkt zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), przenieść do szczelnie zamykanych pojemników. Przekazać do utylizacji lub odzysku. Pozostałość spłukać dużą ilością wody.

## 7 POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Postępowanie z preparatem - środki ostrożności  
Stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Nie wdychać par. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z produktem unikać kontaktu ze skórą i oczami. W miejscu pracy powinny znajdować się fontanny do płukania oczu. Nie jeść, nie pić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy.
- 7.2 Przechowywanie  
Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Zabezpieczać przed działaniem mrozu. Nie przechowywać z silnymi kwasami.

## 8 KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Technologiczne sposoby zmniejszenia narażenia  
Zapewnić odpowiednią wentylację wywiewną. W przypadku niedostatecznej wentylacji używać ochron dróg oddechowych. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas pracy z produktem.  
Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.
- 8.2 Wartości NDS, NDSCh, NDSP
- | Składnik  | CAS-nr | Normatyw | wartość | jednostka.        |
|---|--------|----------|---------|-------------------|
| Miedź [7440-50-8] i jej związki w przeliczeniu na Cu:<br>dymy tlenków i sole rozpuszczalne: |        | NDS      | 0.1     | mg/m <sup>3</sup> |
|   |        | NDSCh    | 0.3     | mg/m <sup>3</sup> |

pyły tlenków i sole nierozpuszczalne:	NDS	1	mg/m <sup>3</sup>
	NDSCh	2	mg/m <sup>3</sup>

## Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U nr 217, poz. 1833, 2002 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U nr 212, poz. 1769, 2005 r. z dnia 28.10.2005 r.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U nr 73, poz. 645, 2005).

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. nr 11, poz. 86 ,2005).

## 8.3 Środki ochrony osobistej

Drogi oddechowe: Nie jest wymagana ochrona dróg oddechowych. W warunkach przemysłowych, w przypadku przekroczenia obowiązujących norm dopuszczalnego stężenia, stosować ochrony dróg oddechowych.

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną i rękawice ochronne.

Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle, chroniące przed kroplami cieczy.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

Metody oceny narażenia w środowisku pracy:

PN-86/Z-04050.01 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne.

PN-89/Z-04008.07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Postanowienia ogólne. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.

Matczak W.: Miedź i jej związki – metoda oznaczania. Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy. Warszawa, CIOP 1998, z. 19, s. 132.

Kontrola narażenia środowiska:

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Patrz również punkt 12 karty charakterystyki.

---

**9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**


---

## 9.1 Postać fizyczna, barwa, zapach

Granatowa (atramentowa) ciecz. Celulozę barwi na kolor oliwkowy.

## 9.2 Temperatura wrzenia

Brak danych.

## 9.3 Temperatura topnienia

Brak danych.

## 9.4 Prężność par

Brak danych.

## 9.5 Rozpuszczalność w wodzie i innych rozpuszczalnikach

Całkowicie rozpuszcza się w wodzie.

## 9.6 Gęstość

Ok. 1,24 g/cm<sup>3</sup> w 20°C ± 5% koncentrat 1,01 g/cm<sup>3</sup> ± 5% roztwór

- 9.7 pH  
ok. 12÷13 ((rozcieńczony wodą w stosunku 1:19); 13÷14 koncentrat
- 9.8 Temperatura zapłonu  
Produkt nie palny.
- 9.9 Granice wybuchowości  
Nie stwarza zagrożenia wybuchowego
- 9.10 Temperatura samozapłonu  
Brak danych.
- 9.11 Inne właściwości  
Temperatura krzepnięcia: - 10°C

## 10 STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania

- 10.1 Warunki powodujące niebezpieczne reakcje  
Nie są znane.
- 10.2 Materiały powodujące niebezpieczne reakcje  
Nie są znane.
- 10.3 Niebezpieczne produkty rozpadu  
Tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>).

## 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Skutki zdrowotne narażenia ostrego

<u>Składnik</u> <u>jednostka.</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>	
Diwodorotlenek miedzi	20427-59-2	LD <sub>50</sub> - doustnie szczur	1000	mg/kg
Kwas borowy	10043-35-3	LD <sub>50</sub> – doustnie szczur	2260	mg/kg
		LCLo – inhalacyjnie szczur	28	mg/m <sup>3</sup> (4h)

### 11.2 Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego

Przedłużone działanie może powodować podrażnienie błon śluzowych, zaczerwienienie skóry i oczu. Przy powtarzającym się narażeniu na działanie produktu na skórę może wystąpić pęknięcie i odfuszczenie skóry oraz niealergiczne zapalenie skóry.

### 11.3 Skutki zdrowotne narażenia miejscowego

Kontakt z oczami: Powoduje łzawienie oczu, zaczerwienienie i ból spojówek, obrzęk powiek. Może powodować zapalenie spojówek. Ze względu na silnie zasadowy odczyn może powodować uszkodzenie rogówki.

Kontakt ze skórą: Skażenie skóry może spowodować podrażnienie (zaczerwienienie, swędzenie).

Połyknięcie: Może powodować podrażnienie błon śluzowych ust i układu pokarmowego.

## 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Zachowanie się preparatu w środowisku

Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Przy wysokich stężeniach preparatu odprowadzanego w ściekach istnieje zagrożenie dla środowiska wodnego (wysokie pH). Przed odprowadzeniem na oczyszczalnię ścieków niezbędna jest neutralizacja.

Dane o dopuszczalnym zanieczyszczeniu środowiska:

Dopuszczalne stężenie jonów miedzi – 0.5 mg/l, boru – 1 mg/l, dopuszczalne pH odprowadzanych ścieków - 6.5-9 (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 poz. 984, 2006)).

## 12.2 Ekotoksyczność

<u>Składnik</u> <u>jednostka.</u>	<u>CAS-nr</u>	<u>Dawka</u>	<u>wartość</u>
Kwas borowy	10043-35-3	LC <sub>50</sub> – ryby ( <i>Carassius auratus</i> )	1.02 g/l (3 dni)
		LC <sub>50</sub> - ryby ( <i>Salmo gairdneri</i> )	0.86 g/l (24dni)
		EC <sub>50</sub> – bezkręgowce ( <i>Daphnia magna</i> )	658-875 mg/l (48h)

**Preparat nie został przebadany. Na podstawie klasyfikacji konwencjonalną metodą obliczeniową KMO, nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.**

---

## 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Sposób usuwania nadwyżki lub odpadu

Nie usuwać preparatu razem z odpadami komunalnymi, nie wylewać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

### 13.2 Sposób usuwania zużytych opakowań

Zużyte opakowania dokładnie opróżnić. Opakowania wielokrotnego użytku mogą być (po oczyszczeniu) używane powtórnie. Opakowania jednorazowe (po dokładnym oczyszczeniu) przekazać do recyklingu.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U nr 62, poz.628, 2001 z późniejszymi zmianami);

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U nr 63, poz. 638, 2001);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U nr 112, poz. 1206, 2001).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U nr 175, poz. 1458, 2005).

---

## 14 INFORMACJE O TRANSPORCIE

### 14.1 Klasyfikacja i oznakowanie w transporcie

Nie podlega klasyfikacji i oznakowaniu w transporcie.

---

## 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1

## 15.2 Inne przepisy, wykorzystane przy opracowaniu karty

Ustawa o produktach biobójczych z dnia 13 września 2002 r. (Dz. u. nr 175, poz. 1433, 2002).

Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o produktach biobójczych (Dz. U. nr 180, poz. 1491, 2005)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie kategorii i grup produktów biobójczych według ich przeznaczenia (Dz. U. nr 16, poz. 150, 2003).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 2032/2003 z dnia 4 listopada 2003 r. w sprawie drugiej fazy 10-letniego programu pracy określonego w art. 16 ust. 2 dyrektywy 98/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącej wprowadzania do obrotu produktów biobójczych oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1896/2000.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U nr 201, poz. 1674, z 14 października 2005 r.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U nr 171, poz. 1666, 2003 z późniejszymi zmianami);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259, 2173, 2005)- do punktu 8;

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 199, poz. 1671, 2002) – do punktu 14;

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 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. (DzU nr 178, poz. 1481, 2005) – do punktu 14;

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 173, poz. 1679, 2003 z późniejszymi zmianami) – do punktu 15.

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku).

---

## 16 INNE INFORMACJE

---

Karta charakterystyki opracowana w oparciu o dane surowców oraz dane producenta produktu w **Instyście Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie**.

Inne źródła informacji:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau);

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

**Zwroty R** (wskazujące rodzaj zagrożenia) użyte w punkcie 2 Karty charakterystyki:

R 22	Działa szkodliwie po połknięciu;
R 41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu;
R 50	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.