

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### 1. IDENTYFIKACJA MIESZANINY IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Nazwa handlowa: KUPRAFUNG® – P

1.2. Zastosowanie mieszaniny: Ciekły, wodorocieńczalny koncentrat do konserwacji drewna przed grzybami domowymi.

1.3. Identyfikacja przedsiębiorstwa: Producent

"CHEMAR" s.c. Jan Heliński i Spółka, 95-070 Brużyczka Mała 49, gm. Aleksandrów Łódzki

tel./fax (42) 712 11 30, tel. kom. 604 247 860; 602 359 237

www.chemar.pl e-mail: chemar@chemar.pl

1.4. Telefon alarmowy (w godzinach urzędowania): (42) 712 11 30

Data wykonania karty: 10.04.2004 r.

Data aktualizacji karty: 14.09.2011 r. [\*]

### 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

**Produkt jest klasyfikowany, jako niebezpieczny.**

Klasyfikację substancji zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) z uwzględnieniem 30 i 31 ATP do 67/548/EEC oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta.

**2.1. Klasyfikacja mieszaniny: Xn; 22**

**Xi; R36/38**

**2.2. Zagrożenia fizykochemiczne:**

- mieszanina nie stwarza zagrożenia pożarowego
- w normalnych warunkach produkt jest niepalny

**2.3. Zagrożenia dla zdrowia człowieka:**

- mieszanina jest szkodliwa
- mieszanina działa szkodliwie po połyknięciu
- mieszanina jest drażniąca
- mieszanina działa drażniąco na oczy i skórę

Producent rozważył konieczność klasyfikacji produktu, jako: C (żrący) z przypisanym zwrotem zagrożenia R35 wynikającą ze zmierzonej wartości pH, lub C (żrący) z przypisanym zwrotem zagrożenia R34 wynikającą ze stężenia etanoloaminy wyliczonego na podstawie masy składników użytych do wytworzenia produktu oraz jako Xn (szkodliwy) z przypisanym zwrotem R22. Skala pH jest to ilościowa skala kwasowości i zasadowości wodnych roztworów związków chemicznych. Funkcjonuje ona w pewnym wąskim zakresie rozcieńczonych roztworów o stężeniach mniejszych niż 0,1 mol/dm<sup>3</sup>, których pH mieści się w zakresie od 0 do 14. Stosowany powszechnie galwanometryczny pomiar pH roztworu silnego kwasu lub zasady o stężeniu kilku moli/l daje wartości pH formalnie odpowiadające hipotetycznemu stężeniu większemu o kilka rzędów wartości. Przy wysokich stężeniach silnych kwasów i zasad ich reakcja z wodą traci na znaczeniu, a zyskuje autodysocjacja samych kwasów i zasad. Z powyższych rozważań wynika, że w preparacie, który zawiera w swoim składzie poniżej 50% wody zmierzona wartość pH (punkt 9: 12.5÷13.5) nie odzwierciedla w żaden sposób rzeczywistej kwasowości mieszaniny. Produkt nie jest jednak zwykłą mieszaniną substancji wchodzących w jego skład. Podczas mieszania składników zachodzą przynajmniej dwie reakcje chemiczne. Jedną z nich to reakcja etanoloaminy z zasadowym węglanem miedzi. Etanoloamina tworzy bardzo trwałe kompleksy z jonami miedzi (II). W tym przypadku jest to kompleks z zasadowym węglanem miedzi - znany i opisany w literaturze naukowej związek, półprodukt niewyodrębniany - połączenie opisane pod numerem CAS:14215-52-2. Kompleks ten jest na tyle trwały, że przeprowadza bardzo trudno rozpuszczalny w wodzie zasadowy węglan miedzi w postać bardzo dobrze rozpuszczalną i wchłaniającą się w strukturę drewna. Odpowiedzialna za właściwości żrące w etanoloaminie grupa aminowa w kompleksie tym jest całkowicie związana z jonem miedzi(II). Tak, więc, ta ilość etanoloaminy, jako związana chemicznie jest wyłączona z działania żrącego. Drugą reakcją zachodzącą w trakcie mieszania składników produktu to reakcja etanoloaminy z kwasem bornym. W produkcie zastosowano nadmiar etanoloaminy w stosunku do jonów miedzi(II) celem poprawienia rozpuszczalności kwasu bornego w mieszaninie. Nadmiar ten reaguje z kwasem bornym tworząc kompleksową sól, która znacznie poprawia rozpuszczalność kwasu bornego i jego wnikanie w strukturę drewna. Również i ten nadmiar etanoloaminy jest wyłączony z działania żrącego. Proporcje składników produktu są tak dobrane, że brak w nim wolnej etanoloaminy. Cała etanoloamina związana jest albo z zasadowym węglanem miedzi albo z kwasem bornym.

**Producent mając jednakże na uwadze bezpieczeństwo użytkownika, sklasyfikował produkt, jako: Xn (produkt szkodliwy) z przypisanymi zwrotami zagrożenia R22 i R36/38.**

#### **2.4. Zagrożenia dla środowiska:**

- mieszanina nie jest klasyfikowana, jako niebezpieczna dla środowiska
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

### **3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

**Produkt jest skoncentrowanym wodnym roztworem poniżej wymienionych substancji niebezpiecznych.**

30% ÷ 35% Etanoloamina; 2-aminoetanol

Nr indeksowy: 603-030-00-8

Klasyfikacja substancji: Xn; R20/21/22

Nr CAS: 141-43-5

C; R34

Nr WE: 205-483-3

18% ÷ 20% Zasadowy węgiel miedzi (II)

*Substancja nie jest umieszczona w wykazie. Klasyfikację przypisano na podstawie danych dostarczonych przez producenta.*

Nr indeksowy: brak

Klasyfikacja substancji: Xn; R22

Nr CAS: 12069-69-1

Substancja biobójcza

Nr WE: 235-113-6

3% ÷ 5% Kwas ortoborowy

*Substancja nie jest umieszczona w wykazie. Klasyfikację przypisano na podstawie danych dostarczonych przez producenta.*

Nr indeksowy: 005-007-00-2

Klasyfikacja substancji: Repro. Kat. 2; R60; R61

Nr CAS: 10043-35-3

Nr WE: 233-139-2

Substancja biobójcza

2% ÷ 3% Amoniak, roztwór 25 %

Nr indeksowy: 007-001-01-2

Klasyfikacja substancji: C; R34

Nr CAS: 1336-21-6

N; R50

Nr WE: 215-647-6

<0,5% Ftalan bis(2-etyloheksylu); Ftalan di(2-etyloheksylu); DEHP; Ergoplast FDO

Nr indeksowy: 607-317-00-9

Klasyfikacja substancji: Repro. Kat. 2; R60; R61

Nr CAS: 117-81-7

Nr WE: 204-211-0

0,4% ÷ 0,5% Tebukonazol (PN); Preventol A 8

Nr indeksowy: 603-197-00-7

Klasyfikacja substancji: Repro. Kat. 3; R63

Nr CAS: 107534-96-3

Xn; R22

Nr WE: 403-640-2

N; R51/53

Substancja biobójcza

<0,1% Eter nonylofenylopolioksyetylenoglikolowy; Rokafenol N8

*Substancja nie jest umieszczona w wykazie. Klasyfikację przypisano na podstawie danych dostarczonych przez producenta.*

Nr indeksowy: brak

Klasyfikacja substancji: Xi; R36/38

Nr CAS: 68412-54-4

Nr WE: 247-818-5

Znaczenie symboli i treść zwrotów R – patrz p. 16

### **4. PIERWSZA POMOC**

#### **4.1. Wskazówki ogólne:**

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie lub etykietkę produktu. Osobie nieprzytomnej nie podawać nic doustnie.

#### **4.2. Wdychanie:**

- poszkodowanego umieścić na świeżym powietrzu, zadbać o utrzymanie stałej ciepłoty ciała
- zwrócić się o pomoc lekarską

#### **4.3. Kontakt z oczami:**

- w przypadku, gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe zdjąć je
- skażone oczy płukać, przy rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10 ÷ 15 minut; unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki
- nie używać innych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją medyczną
- zwrócić się o pomoc lekarską

#### **4.4. Kontakt ze skórą:**

- zdjąć zanieczyszczone ubranie
- zmyć skórę dokładnie dużą ilością wody z mydłem
- zwrócić się o pomoc lekarską

#### **4.5. Spożycie:**

- nie powodować wymiotów
- wypłukać jamę ustną kilkakrotnie wodą
- poszkodowanemu podać do wypicia szklankę wody
- zwrócić się o pomoc lekarską

## **5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **5.1. Zagrożenia pożarowe:**

- produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego
- w normalnych warunkach produkt jest niepalny
- nie ma szczególnych zagrożeń w przypadku poprawnego użycia produktu
- zawiadomić otoczenie o pożarze
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru
- powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego

### **5.2. Stosowane środki gaśnicze:**

- piana odporna na działanie alkoholi, prądy rozproszone, mgła wodna, suche proszki gaśnicze, śnieg (CO<sub>2</sub>)

### **5.3. Środki gaśnicze, które nie są używane ze względów bezpieczeństwa:**

- nie są znane

### **5.4. Specjalne zagrożenia związane z narażeniem wynikające z właściwości produktu:**

- ogień może spowodować powstanie gęstego, intensywnego, toksycznego dymu, zawierającego substancje, które mogą być niebezpieczne dla zdrowia takie jak: tlenki węgla, tlenki azotu, amoniak i pochodne azotowe
- chłodzić strumieniem wody opakowania narażone na kontakt z ogniem

### **5.5. Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:**

- ratownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną i aparat izolujący drogi oddechowe

## **6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### **6.1. Środki ochrony osobistej:**

- unikać kontaktu z uwalniającym się produktem
- stosować rękawice ochronne i ubranie ochronne
- podczas usuwania nie wdychać par i aerozoli
- założyć niezależny aparat do oddychania z maską
- używać dobrze dopasowanych i przylegających okularów ochronnych z ochroną boczną lub odpowiedniej maski ochronnej

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

- zlikwidować wyciek (zamknąć wypływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym)
- wycieki przysypać materiałem chłonnym (piasek, ziemia krzemkowa), zebrać do zamykanego, oznaczonego pojemnika; zanieczyszczoną powierzchnię zmyć wodą
- w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować
- unikać zanieczyszczenia wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe
- jeśli produkt przedostał się do systemu wodnego, odwadniającego, skażił grunt lub roślinność należy zawiadomić odpowiednie służby

### **6.3. Metody oczyszczania:**

- wywietrzyć pomieszczenia, do których produkt się przedostał
- wietrzyć skażone pomieszczenia
- po pełnym zebraniu materiału zmyć miejsce wycieku wodą
- wodę z mycia zawrócić do impregnacji lub utylizować zgodnie z przepisami

## **7. POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM I JEGO MAGAZYNOWANIE**

### **7.1. Postępowanie z produktem:**

- postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji dostarczonej przez producenta
- zadbać, aby produkt nie wszedł w kontakt ze skórą ani z oczami
- nie wdychać par produktu i mgieł
- nie jeść i nie pić w czasie stosowania produktu
- nigdy nie stosować ciśnienia do opróżniania opakowań, gdyż nie są one odporne na ciśnienie

### **7.2. Magazynowanie:**

- produkt przechowywać w miejscu zamkniętym, dobrze wentylowanym, niedostępnym dla dzieci, w temp. powyżej 0°C, z dala od żywności, napojów i pasz
- produkt przechowywać w zamkniętych, oryginalnych opakowaniach
- pojemniki przechowywać poprawnie i czytelnie opisane
- nie pozwolić, aby produkt przedostał się do kanalizacji, gruntu lub wody
- unikać kontaktu z kwasami oraz materiałami wymienionymi w punkcie 10 karty

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Wartości graniczne narażenia:

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. (Dz. U. Nr 217 poz. 1833) ze zmianami (Dz. U. Nr 212 poz. 1769 z 2005r.; Dz. U. Nr 161 poz. 1142 z 2007 r.; Dz. U. Nr 105 poz. 873 z 2009 r.; Dz. U. nr 141 poz. 950 z 2010 r.):

Nr CAS	Nazwa składnika	NDS [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NDSch [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]
141-43-5	2-aminoetanol	2,5	7,5
7440-50-8	Miedź i jej związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cu:	0,2	-
117-81-7	Ftalan bis(2-etyloheksylu)	1	5
7664-41-7	Amoniak bezwodny	14	28

#### Dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym:

Produkt nie zawiera składników, dla których ustalono wartości dopuszczalnych stężeń w materiale biologicznym.

### 8.2. Kontrola narażenia:

#### Metody oceny narażenia w środowisku pracy:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 20 kwietnia 2005r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 73 poz. 644 z 2005r.) ze zmianą (Dz.U. Nr 241, poz. 1772 z 2007r.).

#### Oznaczenie w powietrzu na stanowiskach pracy, zalecane procedury monitoringu:

- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.
- PN-89/Z-04008/07. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
- Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1998, z. 19. 2-Aminoetanol – metoda oznaczania
- PN-77/Z-04106/01. Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z dwuetylodwutiokarbaminianem sodowym
- PN-79/Z-04106/02. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej
- Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1998, z. 19. Miedź i jej związki
- PN-89/Z-04208/05. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości estrów kwasu ftalowego. Oznaczanie ftalanu dwu-2-etyloheksylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej
- PN-71/Z-04041. Oznaczanie zawartości amoniaku w powietrzu
- PN-90/Z-04009/02. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości azotu i jego związków. Oznaczanie amoniaku na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną w świetle widzialnym, indofenolową

### 8.3. Zagrożenia dla zdrowia:

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 8.4. Techniczne warunki bezpieczeństwa:

Zadbać o odpowiednią wentylację. Jeśli to nie wystarczy do utrzymania stężenia oparów produktu poniżej dopuszczalnej granicy, należy używać środków przeznaczonych do ochrony dróg oddechowych.

### 8.5. Ochrona indywidualna:

ręce:	rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie alkaliów
skóra:	ubranie robocze
drogi oddechowe:	odpowiednia wentylacja
oczy:	gogle ochronne

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje ogólne:

Postać, wygląd, kolor:	granatowa lepka ciecz
Zapach:	amoniakalny

### 9.2. Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska:

pH:	12,5 ÷ 13,5
Temperatura wrzenia:	nie określono
Temperatura zapłonu:	nie określono
Palność:	produkt nie jest palny
Właściwości wybuchowe:	produkt nie jest wybuchowy
Właściwości utleniające:	nie określono
Prężność par:	nie określono
Gęstość:	1,25 - 1,35 kg/l

Rozpuszczalność:	nie określono
Rozpuszczalność w wodzie:	całkowicie mieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie określono
Lepkość:	nie określono
Gęstość par:	nie określono
Szybkość parowania:	nie określono

### **9.3. Inne informacje:**

Brak

## **10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

### **Stabilność:**

- stabilny w normalnych warunkach stosowania i magazynowania

### **10.1. Warunki, których należy unikać:**

- brak informacji

### **10.2. Czynniki, których należy unikać:**

- substancje utleniające i redukujące
- kwasy

### **10.3. Niebezpieczne produkty rozkładu:**

- tlenki węgla
- tlenki azotu, amoniak, pochodne amin
- toksyczne gazy i dymy

## **11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

### **11.1. Zagrożenia dla zdrowia:**

- mieszanina jest szkodliwa
- mieszanina działa szkodliwie po połknięciu
- produkt jest drażniący
- produkt działa drażniąco na oczy i skórę

### **11.2. Dawki i stężenia toksyczne:**

Produkt może penetrować do organizmu przez: układ oddechowy, skórę i przewód pokarmowy. Brak danych toksykologicznych dla gotowego produktu. Stężenie każdej substancji powinno być ustalone po wzięciu pod uwagę efektów toksycznych, jakie mogą być rezultatem przygotowanych roztworów. Poniżej podano dane dla składników produktu (dane od producenta):

#### **Etanoloamina:**

LD<sub>50</sub> (szczur, doustnie): 1720 mg/kg

LD<sub>50</sub> (królik, skóra): 1000 mg/kg

### **11.3. Skutki narażenia ostrego u ludzi (dla produktu):**

#### **Inhalacja:**

W wysokich stężeniach pary produktu mogą działać drażniąco na błony śluzowe układu oddechowego (mogą wywoływać łzawienie i ból oczu, zaczerwienienie spojówek, kaszel, uczucie pieczenia w gardle i nosie).

#### **Kontakt ze skórą:**

Produkt działa drażniąco. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

#### **Kontakt z oczami:**

Pary produktu działają drażniąco. Drażni błony śluzowe oczu objawiające się zaczerwienieniem, łzawieniem, bólem. Powoduje podrażnienie oczu w przypadku bezpośredniego kontaktu.

#### **Spożycie:**

Produkt jest szkodliwy. Działa szkodliwie po połknięciu. Powoduje podrażnienie błon śluzowych układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunka oraz objawy związane z układowym działaniem substancji.

## **12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **Zagrożenia dla środowiska:**

- produkt nie jest klasyfikowany, jako niebezpieczny dla środowiska
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

### **Substancje zawarte w produkcie stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska:**

2% ÷ 3% Amoniak, roztwór 25 %

Nr indeksowy: 007-001-01-2

Nr CAS: 1336-21-6

Nr WE: 215-647-6

Klasyfikacja substancji: N; R50

0,4% ÷ 0,5% Tebukonazol (PN)

Nr indeksowy: 603-197-00-7

Nr CAS: 107534-96-3

Klasyfikacja substancji: N; R51/53

Nr WE: 403-640-2

Nie istnieją dostępne dane o sprawdzonych właściwościach produktu. Nie wolno dopuścić by produkt przedostał się do kanalizacji, wód powierzchniowych lub do gruntu. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

#### **12.1. Ekotoksyczność:**

Brak danych dla produktu. Poniżej podano znane wartości dla składników produktu:

##### **Etanoloamina:**

Graniczne stężenie toksyczne dla:

- ryb: *Leuciscus idus melanotus* LC0: 102 mg/dm<sup>3</sup>
- skorupiaków: *Daphnia magna* EC0: 52 mg/dm<sup>3</sup>
- bakterii: *Pseudomonas putida*: 8 mg/dm<sup>3</sup>
- glonów: *Microcystis aeruginosa*: 2,1 mg/dm<sup>3</sup>  
*Scenedesmus quadricauda*: 0,97 mg/dm<sup>3</sup>

Stężenie śmiertelne dla:

- ryb: *Leuciscus idus melanotus* LC50: 224 mg/dm<sup>3</sup>
- skorupiaków: *Daphnia magna* EC50: 120 mg/dm<sup>3</sup>

#### **12.2. Mobilność:**

Brak danych. Produkt dobrze miesza się z wodą.

#### **12.3. Trwałość i zdolność do rozkładu:**

Brak danych.

#### **12.4. Zdolność do bioakumulacji:**

Brak danych.

#### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT:**

Brak danych.

#### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania:**

Brak danych.

### **13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

#### **13.1. Zawartość opakowania:**

- rodzaj odpadu: Metaloorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna
- kod odpadów: 03 02 03
- odpad niebezpieczny

Jeżeli to możliwe odzyskać i zawrócić do produkcji. Nie utylizować razem z odpadami komunalnymi. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych i gleby. Utylizować zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami odnoszącymi się do niebezpiecznych odpadów chemicznych. Poddać unieszkodliwieniu, wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w instalacjach lub urządzeniach spełniających ustawowe wymagania.

#### **13.2. Opakowanie:**

- rodzaj odpadu: Opakowania z tworzyw sztucznych
- kod odpadu: 15 01 02

Nie utylizować razem z odpadami komunalnymi. Poddać unieszkodliwieniu, wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w instalacjach lub urządzeniach spełniających ustawowe wymagania. Po wypłukaniu wodą opakowanie można oddać do Producenta w celu ponownego wykorzystania.

### **14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**

#### **Transport drogowy:**

Produkt nie jest klasyfikowany, jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

### **15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

Produkt jest sklasyfikowany, jako niebezpieczny. Mają zastosowanie przepisy o etykietowaniu produktów niebezpiecznych oraz przepisy o produktach biobójczych. Informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska opracowano zgodnie z dyrektywami 67/548/EWG i 1999/45/WE.

#### **Produkt zawiera:**

- Zasadowy węglan miedzi (II); 18g/100g ÷ 20g/100g
- Kwas ortoborowy; 3g/100g ÷ 5g/100g
- Tebukonazol (PN); 0,4g/100g ÷ 0,5g/100g

Przed użyciem przeczytaj załączoną ulotkę.

#### **Znaki ostrzegawcze:**



Xn

Produkt szkodliwy

### Zwroty zagrożenia:

- R22 Działa szkodliwie po połknięciu  
R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę

### Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

- S1/2 Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi  
S24/25 Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu  
S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza  
S36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy  
S45 W przypadku awarii lub, jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę

### Produkt posiada:

Pozwolenie Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym nr 3263/07

Rekomendację techniczną ITB nr RT ITB-1073/2007

Atest PZH HK/B/1777/01/2007

Kartę charakterystyki zgłoszoną w Biurze Bezpieczeństwa Chemicznego. Nr zgłoszenia 3155/2004.

Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

### Obowiązujące przepisy:

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 (30.12.2006 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396/1) wraz ze zmianami (9.10.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L268/14; 17.2.2009 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L46/3; 26.6.2009 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L164/7; 1.4.2010 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L86/7; 31.5.2010 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L133/1; 18.2.
2. PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L44/2; 21.5.2011 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L134/2)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zwane rozporządzeniem GHS) (31.12.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353/1)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z dnia 24 marca 2011 r.)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach wraz z Rozporządzeniami Ministra Środowiska (Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243)
6. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 638)
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska1) (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150)
8. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r. (Dz.U. 2009 nr 53 poz. 439) w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r. (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 353) zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217 poz. 1833) ze zmianami; Dz. U. nr 212 poz. 1769 z 2005r.; Dz. U. nr 161 poz. 1141, 1142 z 2007 r.; Dz. U. nr 105 poz. 873 z 2009 r.; Dz. U. nr 141 poz. 950 z 2010 r.)
12. Oświadczenie rządowe z dnia 16 stycznia 2009 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. (Dz.U. 2009 nr 27 poz. 162)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206)
14. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. 196 nr 114 poz. 545) z późniejszą zmianą (Dz.U. 2002 nr 127 poz. 1092)
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011, nr 33, poz.166).
17. (Dz.U. 2005 nr 73 poz. 645) ze zmianą ( Dz..U. 2007 nr 241 poz. 1772)
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 1996 nr 69 poz. 332) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2001 nr 37 poz. 451 i Dz.U. 2001 nr 128 poz.1405)
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych pracach (Dz.U. 2004 nr 200 poz. 2047) z późniejszą zmianą (Dz.U. 2005 nr 136 poz. 1145)
20. Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2005 nr 179 poz.1485) ze zmianą (Dz.U. 2006 nr 120, poz. 826 oraz Rozporządzenie (WE) Nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie prekursorów narkotyków (Dz.Ur. WE L 047 z dnia 18.02.2005) i Rozporządzenia (WE) i Rady Nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004r. określającego zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi (Dz.Ur. WE L 22 z 26.01.2005., str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne z 2005r., t. 48, str. 1).4 oraz zmianą (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
21. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. 2010 nr 27 poz.140 z dnia 22 lutego 2010 r.)
22. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
23. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 252/2011 z dnia 15 marca 2011 r. zmieniające załącznik I do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
24. 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
25. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 253/2011 z dnia 15 marca 2011 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 XIII

## 16. INNE INFORMACJE

### Znaczenie symboli i treść zwrotów R zamieszczonych w punktach 2 i 3 karty:

R20/21/22	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu
R22	Działa szkodliwie po połknięciu
R34	Powoduje oparzenia
R36	Działa drażniąco na oczy
R36/38	Działa drażniąco na oczy i skórę
R41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
R50	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
R51/53	Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
R60	Może upośledzać płodność
R61	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki
R63	Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki

Producent rozważył konieczność klasyfikacji produktu, jako: C (żrący) z przypisanym zwrotem zagrożenia R35 wynikającą ze zmierzonej wartości pH, lub C (żrący) z przypisanym zwrotem zagrożenia R34 wynikającą ze stężenia etanoloaminy wyliczonego na podstawie masy składników użytych do wytworzenia produktu oraz jako Xn (szkodliwy) z przypisanym zwrotem R22. Skala pH jest to ilościowa skala kwasowości i zasadowości wodnych roztworów związków chemicznych. Funkcjonuje ona w pewnym wąskim zakresie rozcieńczonych roztworów o stężeniach mniejszych niż 0,1 mol/dm<sup>3</sup>, których pH mieści się w zakresie od 0 do 14. Stosowany powszechnie galwanometryczny pomiar pH roztworu silnego kwasu lub zasady o stężeniu kilku moli/l daje wartości pH formalnie odpowiadające hipotetycznemu stężeniu większemu o kilka rzędów wartości. Przy wysokich stężeniach silnych kwasów i zasad ich reakcja z wodą traci na znaczeniu, a zyskuje autodysocjacja samych kwasów i zasad. Z powyższych rozważań wynika, że w preparacie, który zawiera w swoim składzie poniżej 50% wody zmierzona wartość pH (punkt 9: 12.5÷13.5) nie odzwierciedla w żaden sposób rzeczywistej kwasowości mieszaniny. Produkt nie jest jednak zwykłą mieszaniną substancji wchodzących w jego skład. Podczas mieszania składników zachodzą przynajmniej dwie reakcje chemiczne. Jedną z nich to reakcja etanoloaminy z zasadowym węglanem miedzi. Etanoloamina tworzy bardzo trwałe kompleksy z jonami miedzi (II). W tym przypadku jest to kompleks z zasadowym węglanem miedzi - znany i opisany w literaturze naukowej związek, półprodukt niewyodrębniany - połączenie opisane pod numerem CAS:14215-52-2. Kompleks ten jest na tyle trwały, że przeprowadza bardzo trudno rozpuszczalny w wodzie zasadowy węglan miedzi w postać bardzo dobrze rozpuszczalną i wchłaniającą się w strukturę drewna. Odpowiedzialna za właściwości żrące w etanoloaminie grupa aminowa w kompleksie tym jest całkowicie związana z jonom miedzi(II). Tak, więc, ta ilość etanoloaminy, jako związana chemicznie jest wyłączona z działania żrącego. Druga reakcja zachodząca w trakcie mieszania składników produktu to reakcja etanoloaminy z kwasem bornym. W produkcji zastosowano nadmiar etanoloaminy w stosunku do jonów miedzi(II) celem poprawienia rozpuszczalności kwasu bornego w mieszaninie. Nadmiar ten reaguje z kwasem bornym tworząc kompleksową sól, która znacznie poprawia rozpuszczalność kwasu bornego i jego wnikanie w strukturę drewna. Również i ten nadmiar etanoloaminy jest wyłączony z działania żrącego. Proporcje składników produktu są tak dobrane, że brak w nim wolnej etanoloaminy. Cała etanoloamina związana jest albo z zasadowym węglanem miedzi albo z kwasem bornym.

**Producent mając jednakże na uwadze bezpieczeństwo użytkownika, sklasyfikował produkt, jako: Xn (produkt szkodliwy) z przypisanymi zwrotami zagrożenia R22 i R36/38.**

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Karta została opracowana w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowi jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie może być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

[\*] Aktualizacja karty wynika ze zmiany obowiązujących przepisów.