

**KUPRAFUNG-P Compact****Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszanki:  
Identyfikacja przedsiębiorstwa:****1.1. Identyfikator produktu: KUPRAFUNG-P Compact**

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji oraz zastosowanie odradzane:**  
Ciekły, wodorozcieńczalny koncentrat do ochrony drewna przed podstawczakami powodującymi rozkład drewna oraz owadami – technicznymi szkodnikami drewna (chrząszczami).

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**

**Producent:** CHEMAR” s.c. Jan Heliński i Spółka  
95-070 Aleksandrów Łódzki Brużyczka Mała 49  
tel./fax (42) 712 11 30, tel. kom. 604 247 860; 602 359 237  
www.chemar.pl e-mail: chemar@chemar.pl

**Osoba odpowiedzialna za produkt: Jan Heliński**

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

(w godzinach urzędowania od 9.00 do 15.00): (42) 712 11 30

Data sporządzenia karty: 01.12.2013 r.

**Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja mieszaniny:**

**Xn Produkt szkodliwy**



**N Produkt niebezpieczny dla środowiska**

**R20/21/22**

**Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu**

**R36/38**

**Działa drażniąco na oczy i skórę**

**R51/53**

**Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym**

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. 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 mol/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: 10 ÷ 11) 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 [Węglan miedzi(II) – wodorotlenek miedzi (II) (1:1)]. Etanoloamina, przy użyciu „swojej” grupy aminowej tworzy bardzo trwale kompleksy z jonami miedzi (II). W tym przypadku jest to kompleks z zasadowym węglanem miedzi - znany i opisany w literaturze naukowej związek, półprodukt

**KUPRAFUNG-P Compact**

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 postaci bardzo dobrze rozpuszczalną i wchłaniającą się w strukturę drewna. Odpowiedzialna za właściwości żrące w etanoloaminy 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. Druga reakcja zachodząca w trakcie mieszania składników produktu to reakcja etanoloaminy (również jej grupy aminowej) z propionianem N,N-didecylo-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowym. W produkcji zastosowano nadmiar etanoloaminy w stosunku do jonów miedzi (II). Nadmiar ten reaguje z propionianem N,N-didecyl-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowym tworząc kompleksową sól, która znacznie poprawia rozpuszczalność propionianu N,N-didecyl-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowego 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 propionianem N,N-didecyl-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowym.

**Producent mając jednakże na uwadze bezpieczeństwo użytkownika, sklasyfikował produkt, jako:**

**Xn (produkt szkodliwy) z przypisanym zwrotem zagrożenia R20/21/22 i Xi (produkt drażniący) z przypisanym zwrotem zagrożenia R36/38.**

**2.2. Elementy oznakowania:**

**Produkt został zaklasyfikowany, jako niebezpieczny. Mają zastosowanie przepisy o etykietowaniu produktów niebezpiecznych.**

**Oznakowanie opakowań:****Substancje czynne zawarte w preparacie:**

- Węglan miedzi(II) – wodorotlenek miedzi (II) (1:1); (inna nazwa: Hydroksywęglan miedziowy): 6,35 g/100g
- Poli(oksy-1,2-etanodilo),.alfa.-[2-(didecylmetyloamino)etylo]-.omega.-hydroksy-, propanian (sól): 4,20 g/100g

**Znaki ostrzegawcze:**

**Xn Produkt szkodliwy**



**N Produkt niebezpieczny dla środowiska**

**Zwroty zagrożenia:**

- R20/21/22 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu**  
**R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę**  
**R51/53 Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym**

**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**  
**S46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza — pokaż opakowanie lub etykietę**  
**S61 Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki**

Przed użyciem przeczytaj załączoną ulotkę.

**Produkt posiada:**

Pozwolenie Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym nr:

Karta Charakterystyki  
**KUPRAFUNG-P Compact**

Atest PZH:

Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

**Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach**

**3.1. Substancje:**

Nie dotyczy.

**3.2. Mieszanki:**

*Klasyfikację substancji zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.1 oraz 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) z późniejszymi zmianami oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta.*

Nazwa niebezpiecznej substancji	Zakres stężeń	Numer CAS	Numer indeksowy	Numer WE	Symbole niebezpieczeństwa
<b>Etanoloamina; 2-aminoetanol</b> Nr rejestracyjny: 01-2119486455-28-XXXX	12,5% ÷ <20%	141-43-5	603-030-00-8	205-483-3	C: R34 Xn: R20/21/22 GHS05; GHS07 Niebezpieczeństwo Acute Tox. 4: H332 Acute Tox. 4: H312 Acute Tox. 4: H302 Skin Corr. 1B: H314 STOT SE 3: H335
<b>Węglan miedzi (II) – wodorotlenek miedzi (II) (1:1)</b> <i>Substancja nie jest umieszczona w wykazie. Klasyfikację przypisano na podstawie danych dostarczonych przez producenta.</i> Substancja biobójcza	6,35%	12069-69-1	Brak	235-113-6	Xn: R22
<b>Poli (oksy-1,2- etanodilo),.alfa.-[2- (didecylmetyloamino) etyl]-.omega.- hydroksy-, propionian (sól)</b> Substancja biobójcza	4,20%	94667-33-1	Brak	619-057-3	C: R34 Xn: R22 N: R50/53 GHS05; GHS07; GHS09 Niebezpieczeństwo Skin Corr. 1B: H314 Acute Tox. 4: H302 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1: H410
<b>Glikol etylenowy; Etanodiol</b> Nr rejestracyjny: 01-2119456816-28-XXX	<5%	107-21-1	603-027-00-1	203-473-3	Xn: R22 GHS07 Uwaga Acute Tox. 4: H302

Brzmienie użytych zwrotów – patrz p. 16.

**Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy**

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy:**

## KUPRAFUNG-P Compact

### 4.1.1 Wytyczne dotyczące pierwszej pomocy wg istotnych dróg narażenia:

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.

a) drogi oddechowe: osobę poszkodowaną umieścić na świeżym powietrzu, zadbać o utrzymanie stałej ciepłoty ciała. Zwrócić się o pomoc lekarską.

b) skóra: zdjąć zanieczyszczone ubranie; zabrudzoną skórę przemyć dużą ilością wody z mydłem; do mycia skóry nie używać żadnych rozpuszczalników ani rozcieńczalników; skonsultować z lekarzem, jeżeli wystąpi podrażnienie.

c) oczy: zanieczyszczone oczy płukać, przy otwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10 ÷ 15 minut; unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki; w przypadku utrzymującego się pieczenia lub podrażnienia skonsultować się z lekarzem; nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją lekarską; w przypadku, gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe zdjąć je.

d) przewód pokarmowy: nie powodować wymiotów; wypłukać jamę ustną kilkakrotnie wodą; poszkodowanemu podać do wypicia szklankę wody; niezwłocznie skonsultować się z lekarzem - pokazać lekarzowi Etykietę lub Kartę Charakterystyki.

### 4.1.2. Inne:

Brak.

### **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**

Objawy ostre:

Brak.

Objawy opóźnione:

Brak.

### **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:**

W przypadku spożycia lub dostania się produktu do oczu należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.

## Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### **5.1. Środki gaśnicze:**

Odpowiednie do palących się w otoczeniu materiałów. Produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego. W normalnych warunkach produkt jest niepalny. Nie ma szczególnych zagrożeń w przypadku poprawnego użycia produktu.

### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją:**

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

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej:**

Należy nosić niezależny aparat do oddychania i odpowiednią odzież ochronną.

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

### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:**

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

- podczas usuwania materiału należy używać ubrania ochronnego, rękawic ochronnych z materiałów odpornych na działanie alkaliów, okularów ochronnych.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:

- używać dobrze dopasowanych i przylegających okularów ochronnych, rękawic ochronnych z materiałów odpornych na działanie alkaliów oraz ubrania ochronnego.

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

- należy zapobiegać uwolnieniu do środowiska.

## KUPRAFUNG-P Compact

- w przypadku uwolnienia dużych ilości do wód lub gleby zawiadomić o awarii odpowiednie służby.

### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**

6.3.1. Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzeniania się wycieku:

- przechowywać i transportować w szczelnych opakowaniach.
- niezwłocznie usunąć produkt.
- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do systemu wodnego lub odwadniającego.
- miejsce po usunięciu produktu i sprzęt mający kontakt z produktem spłukać wodą.

6.3.2. Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:

- absorbować materiałem chłonnym (np. ziemia krzemkowa).
- zebrać absorbent do dobrze oznakowanego, zamykanego opakowania.

6.3.3. Inne informacje:

Brak.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji:**

Patrz informacje zawarte w sekcji 8 i 13.

## **Sekcja 7. Postępowanie z produktem i jego magazynowanie**

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

7.1.1. Zalecenia ogólne:

- nie dopuszczać do powstania stężeń par produktu w powietrzu przekraczających wartości normatywów higienicznych.
- zapewnić łatwy dostęp do sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku.
- 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 zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 grudnia 2004r. (Dz. U. Nr 11 z 2005r. poz. 86) z późniejszymi zmianami.
- nie dopuścić do zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży.

7.1.2. Wskazówki dotyczące higieny pracy:

- podczas stosowania nie jeść, nie pić.
- nie palić tytoniu w czasie pracy z produktem.
- podczas pracy z produktem należy nosić odpowiednie ubranie robocze (ochronne), rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie alkaliów i ochronę oczu.
- przestrzegać zasad higieny osobistej.
- nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk.

### **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:**

- produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- nie przechowywać w pobliżu produktów spożywczych/paszowych.
- nie przechowywać razem z kwasami, substancjami utleniającymi i redukującymi.
- przechowywać w temperaturze 0°C ÷ 30°C.
- opakowania powinny być szczelne oraz odpowiednio oznakowane.
- ze względów bezpieczeństwa produkt najlepiej przechowywać w oryginalnych opakowaniach.
- zabezpieczyć opakowania przed mechanicznym uszkodzeniem.

### **7.3. Szczególne zastosowania końcowe:**

Brak.

## **Sekcja 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej**

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

#### **8.1.1. Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy:**



**KUPRAFUNG-P Compact**

Wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. (Dz. U. Nr 217 poz. 1833) z późniejszymi zmianami:

<b>Nr CAS</b>	<b>Nazwa składnika</b>	<b>NDS [mg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>NDSch [mg/m<sup>3</sup>]</b>
141-43-5	2-aminoetanol	2,5	7,5
7440-50-8	Miedź i jej związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cu:	0,2	-
107-21-1	Glikol etylenowy:	15	50

**8.1.2. Zalecane procedury monitorowania:**

- 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.
- Glikol etylenowy. Kołodyńska U.: Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1997, nr 17, s. 55 ÷ 59.

**8.1.3. Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB):**

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

**8.1.4. Wartości DNEL i PNEC:****DNEL/DMEL:****Etanoloamina:**

Konsument, doustnie, narażenie systemowe, długotrwałe: 3,75 mg/kg

Konsument, inhalacja, narażenie systemowe długotrwałe: 2 mg/m<sup>3</sup>

Konsument, skóra, narażenie systemowe, długotrwałe: 0,24 mg/kg

Pracownik, skóra, narażenie systemowe, długotrwałe: 1 mg/kg

Pracownik, inhalacja, narażenie systemowe długotrwałe: 3,3 mg/m<sup>3</sup>

**Zasadowy węglan miedzi (II):**

Pracownik, skóra: 9566,9 mg/kg

Pracownik, inhalacja: 1 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC:****Zasadowy węglan miedzi (II):**

Słodka woda: 0,0078 mg/dm<sup>3</sup>

Woda morska: 0,0056 mg/dm<sup>3</sup>

Osad, woda słodka: 87,1 mg/kg

Osad, woda morska: 676 mg/kg

Oczyszczalnia (STP): 0,23 mg/dm<sup>3</sup>

**Etanoloamina:**

Słodka woda: 0,085 mg/dm<sup>3</sup>

Woda morska: 0,0085 mg/dm<sup>3</sup>

Osad, woda słodka: 0,425 mg/kg

Osad, woda morska: 0,0425 mg/kg

Gleba: 0,035 mg/kg

Oczyszczalnia (STP): 100 mg/dm<sup>3</sup>

**8.2. Kontrola narażenia:****8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:**

Odpowiednia wentylacja.

**8.2.2. Indywidualne środki ochrony:**

## KUPRAFUNG-P Compact

- a) Ochrona oczu lub twarzy: okulary lub gogle ochronne.
- b) Ochrona skóry: rękawice ochronne z materiałów odpornych na działanie alkaliów; ubranie robocze.
- c) Ochrona dróg oddechowych: odpowiednia wentylacja. Przy dużych stężeniach stosować maski z pochłaniaczem par amoniaku.

### Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

- Wygląd: granatowa, lepka ciecz
- Zapach: charakterystyczny
- Próg zapachu: nie określono
- pH: ok. 10
- Temperatura topnienia/krzepnięcia: nie określono
- Temperatura wrzenia: nie określono
- Temperatura zapłonu: nie ulega zapłonowi
- Temperatura samozapłonu: nie ulega samozapłonowi
- Temperatura rozkładu: nie określono
- Temperatura palenia się: nie określono
- Szybkość parowania: nie określono
- Palność: niepalna ciecz; nie stwarza zagrożenia
- Granice wybuchowości: produkt nie jest wybuchowy
  - Dolna: -
  - Górna: -
- Prężność par: nie określono
- Gęstość par: nie określono
- Gęstość: 1,04 g/cm<sup>3</sup>
- Rozpuszczalność: całkowicie miesza się z wodą
- Współczynnik podziału oktanol/woda: nie określono
- Lepkość: nie określono
- Właściwości wybuchowe: produkt nie grozi wybuchem
- Właściwości utleniające: nie posiada właściwości utleniających

#### 9.2. Inne informacje:

- Brak

### Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność:

Stabilny w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

#### 10.2. Stabilność chemiczna:

Stabilny chemicznie.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Brak.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać:

- brak

#### 10.5. Materiały niezgodne:

- kwasy
- substancje utleniające i redukujące

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

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

**KUPRAFUNG-P Compact****Sekcja 11. Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:****Zagrożenia dla zdrowia:**

- produkt jest szkodliwy
- produkt działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu
- produkt jest drażniący
- produkt działa drażniąco na oczy i skórę

**Dawki i stężenia toksyczne:**

Produkt może penetrować do organizmu przez: układ oddechowy, skórę i przewód pokarmowy.

**Dla produktu:**

LD50 (szczur, skóra):	>2000 mg/kg
LD50 (szczur, doustnie):	1200 ÷ 1500 mg/kg

**Etanoloamina:**

LD50 (szczur, doustnie):	1720 mg/kg
LD50 (królik, skóra):	1000 mg/kg

**Zasadowy węglan miedzi (II):**

LD50 (szczur, doustnie):	1350 mg/kg
LD50 (szczur, skóra):	>2000 mg/kg
LD50 (szczur, inhalacja):	2,83 mg/dm <sup>3</sup> /4godz.

**Glikol etylenowy:**

Próg wyczuwalności zapachu:	65 mg/m <sup>3</sup>
LD50 (szczur, doustnie):	4700 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja):	10876 mg/m <sup>3</sup>
LD50 (królik, skóra):	9530 mg/kg
TCL0 (człowiek, inhalacja):	10000 mg/m <sup>3</sup>

**Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka:**

- substancja szkodliwa, drażniąca, działa depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy

**Drogi wchłaniania:**

- drogi oddechowe, skóra, przewód pokarmowy

**Objawy zatrucia ostrego:**

Pary i aerozol glikolu etylenowego w dużych stężeniach działają drażniąco na błony śluzowe nosa i spojówki. Objawy te mogą wystąpić, jeśli stężenie substancji znacznie przekracza dopuszczalną wartość chwilową. Skażenie skóry ciekłym glikolem może wywołać jej zaczerwienienie. Skażenie oczu ciekłą substancją powoduje ból i zaczerwienienie spojówek.

Drogą pokarmową glikol wywołuje objawy początkowo podobne do upojenia alkoholem. Następnie po kilku (do kilkunastu) godzinach metabolity glikolu wywołują kwasicę metaboliczną prowadzącą do:

- uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego (utrata przytomności, drgawki, obrzęk mózgu)
- zaburzeń krążenia: przyspieszenie akcji serca, arytmia, wzrost, następnie spadek ciśnienia tętniczego, zapaść, możliwość obrzęku płuc
- uszkodzenia nerek

Dawka śmiertelna drogą pokarmową wynosi 100 ml.

**Objawy zatrucia przewlekłego:**

Pary glikolu powstające podczas jego podgrzewania mogą powodować napadową utratę przytomności. W małych stężeniach powoduje podrażnienie nosa i gardła oraz bóle głowy.

**Inhalacja:**

Pary produktu działają szkodliwie przez drogi oddechowe. 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 szkodliwie i drażniąco na skórę. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

**Kontakt z oczami:**



**KUPRAFUNG-P Compact**

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

**Spżycie:**

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.

**Sekcja 12. Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność:**

- produkt jest klasyfikowany, jako niebezpieczny dla środowiska
- produkt działa toksycznie na organizmy wodne
- produkt może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
- unikać zrzutów do środowiska
- postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

**Działanie ekotoksyczne:**

- w wodzie produkt ulega absorpcji na osadach dennych
- produkt wykazuje słabą biokoncentrację w organizmach wodnych

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

- Propionian N,N-didecyl-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowy

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:

**Propionian N,N-didecyl-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowy:****Ryby:**

*Brachydanio rerio* LC50: 0,78 mg/dm<sup>3</sup>/96 godz. OECD 203

*Cyprinus carpio* LC50: 0,63 mg/dm<sup>3</sup>/96 godz. OECD 203

*Lepomis macrochirus* LC50: 0,52 mg/dm<sup>3</sup>/96 godz.

**Bezkregowce:**

*Daphnia magna* EC50: 0,07 mg/dm<sup>3</sup>/48 godz. OECD 202

**Glony:**

*Desmodesmus subspicatus* EC50: 0,15 mg/dm<sup>3</sup>/72 godz.

**Dżdżownice:**

*Eisenia foetida* LC50: 4390 mg/kg/14 dni OECD 207

**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>

**Glikol etylenowy:**

Toksyczność ostra dla ryb:

- *Salmo gairdneri* LC50: 18500 mg/dm<sup>3</sup>/96 godz.

Graniczne stężenie toksyczne dla:

- skorupiaków: *Daphnia magna* LC50: 2500 mg/dm<sup>3</sup>
- glonów: *Microcystis aeruginosa*: 2000 mg/dm<sup>3</sup>

## KUPRAFUNG-P Compact

*Scenedesmus quadricauda*: >10000 mg/dm<sup>3</sup>

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

#### **Propionian N,N-didecyl-N-metylo-poli(oksyetylo) amoniowy:**

Szybkość eliminacji: ok. 95% w 21 dni

Metoda: OECD 303/ EEC 92/69/V, C10

Biodegradacja: 80% w 28 dni

Metoda: OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9

Szybkość degradacji: 34% w 29 dni

Metoda : OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C

### **12.3. Zdolność do biokumulacji:**

Brak danych.

### **12.4. Mobilność:**

- produkt całkowicie miesza się z wodą
- w wodzie produkt ulega absorpcji na osadach dennych

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

Brak.

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

Brak.

## **Sekcja 13. Postępowanie z odpadami**

### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:**

#### **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.

## **Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu**

### **Transport drogowy:**

Klasyfikacja materiału ADR: Klasa 9

Kod klasyfikacyjny: M6

Numer rozpoznawczy materiału UN: 3082

Prawidłowa nazwa przewozowa: Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i. n. o.

Numer rozpoznawczy zagrożenia: 90

Nalepka: 9

Grupa pakowania: III

## **Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

### **15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszanin:**

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),

**KUPRAFUNG-P Compact**

- 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.
2. 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).
  3. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z dnia 24 marca 2011 r.).
  4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz.21).
  5. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 638).
  6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska<sup>1)</sup> (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150).
  7. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367).
  8. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).
  9. 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.
  10. 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).
  11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206).
  12. 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) ze zmianami.
  13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. 196 nr 114 poz. 545) ze zmianami.
  14. 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).
  15. 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.
  16. 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) ze zmianami.
  17. 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. Urz. 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. Urz. 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).
  18. 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) ze zmianami.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Brak danych.

**Sekcja 16. Inne informacje**Brzmienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w punktach 2 i 3 karty:

C	Produkt żrący
Xn	Produkt szkodliwy
N	Produkt niebezpieczny dla środowiska

**KUPRAFUNG-P Compact**

R20/21/22	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu
R22	Działa szkodliwie po połknięciu
R34	Powoduje oparzenia
R50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym
Acute.Tox. 4	Toksyczność ostra – klasa zagrożenia 4
Skin Corr. 1B	Działanie żrące na skórę – klasa zagrożenia 1B
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe – klasa zagrożenia 3
Aquatic Acute.1	Toksyczność ostra dla środowiska wodnego – klasa zagrożenia 1
Aquatic Chronic.1	Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego – klasa zagrożenia 1
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

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

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą 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.

Karta charakterystyki została opracowana przez: **CHEM-NET S.C. 90-552 Łódź, Kopernika 35/9, [www.chem-net.info](http://www.chem-net.info), [biuro@chem-net.info](mailto:biuro@chem-net.info)** Karta została opracowana w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy krajowe. Przy opracowywaniu karty bazowano na danych pochodzących od producenta oraz na bieżącym stanie wiedzy i doświadczeń.