

KUPRAFUNG-P Optimum**Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny:
Identyfikacja przedsiębiorstwa:****1.1. Identyfikator produktu: KUPRAFUNG-P Optimum****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 (chrząszcze, termity).

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

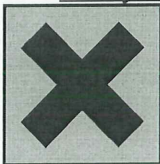
Producent:	CHEMAR" s.c. Jan Heliński i Spółka
	95-070 Aleksandrów Łódzki Bruźyczka Mała 49
tel./fax (42) 712 11 30,	tel. kom. 604 247 860; 602 359 237
www.chemar.pl	e-mail: chemar@chemar.pl

Osoba odpowiedzialna za produkt: Jan Heliński

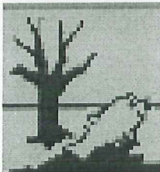
1.4. Numer telefonu alarmowego

(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/dm³, 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: 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 trwałe 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 Optimum

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. Druga reakcja zachodząca w trakcie mieszania składników produktu to reakcja etanoloaminy (również jej grupy aminowej) z propionianem N,N-didecylo-N-metylo-poli(oksyeetylo) amoniowym. W produkcie zastosowano nadmiar etanoloaminy w stosunku do jonów miedzi (II). Nadmiar ten reaguje z propionianem N,N-didecylo-N-metylo-poli(oksyeetylo) amoniowym tworząc kompleksową sól, która znacznie poprawia rozpuszczalność propionianu N,N-didecylo-N-metylo-poli(oksyeetylo) 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-didecylo-N-metylo-poli(oksyeetylo) 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:

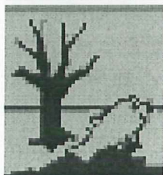
Substancje czynne:

- Węglan miedzi(II) – wodorotlenek miedzi (II) (1:1); (inna nazwa: Hydroksywęglan miedziowy): 10,16 g/100g
- Poli(oksyeetylo-1,2-etandil), .alfa.-[2-(didecylmetylamonio)etyl]- .omega. -hydroksy-, propanian (sól) (inna nazwa: Propionian N,N-didecylo-N-metylo poli(oksyeetylo) amoniowy): 6,72 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 Optimum

Atest PZH:

Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje:

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny:

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
Etanoloamina; 2-aminoetanol Nr rejestracyjny: 01-2119486455-28-XXXX	20% ÷ <32%	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
Węglan miedzi (II) – wodorotlenek miedzi (II) (1:1) <i>Substancja nie jest umieszczona w wykazie. Klasyfikację przypisano na podstawie danych dostarczonych przez producenta.</i> Substancja biobójcza	10,16%	12069-69-1	Brak	235-113-6	Xn: R22
Propionian N,N-didecylo-N-metylo poli(oksyetylo) amoniowy; Poli (oksy-1,2-etandil), .alfa.-[2-(didecylmetylamonio) etyl]-omega-hydroksy- propionian (sól) Substancja biobójcza	6,72%	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
Glikol etylenowy; Etanodiol Nr rejestracyjny: 01-2119456816-28-XXX	0,8% ÷ <8,0%	107-21-1	603-027-00-1	203-473-3	Xn: R22
					GHS07 Uwaga Acute Tox. 4: H302

Brzmienie użytych zwrotów – patrz p. 16.

KUPRAFUNG-P Optimum**Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy:**

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.

KUPRAFUNG-P Optimum

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

- należy zapobiegać uwolnieniu do środowiska.
- 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:

KUPRAFUNG-P Optimum**8.1.1. Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy:**

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

Nr CAS	Nazwa składnika	NDS [mg/m³]	NDSch [mg/m³]
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/m³

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/m³

Zasadowy węglan miedzi (II):

Pracownik, skóra: 9566,9 mg/kg

Pracownik, inhalacja: 1 mg/m³

PNEC:**Zasadowy węglan miedzi (II):**

Słodka woda: 0,0078 mg/dm³

Woda morska: 0,0056 mg/dm³

Osad, woda słodka: 87,1 mg/kg

Osad, woda morska: 676 mg/kg

Oczyszczalnia (STP): 0,23 mg/dm³

Etanoloamina:

Słodka woda: 0,085 mg/dm³

Woda morska: 0,0085 mg/dm³

Osad, woda słodka: 0,425 mg/kg

Osad, woda morska: 0,0425 mg/kg

Gleba: 0,035 mg/kg

Oczyszczalnia (STP): 100 mg/dm³

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

Odpowiednia wentylacja.

KUPRAFUNG-P Optimum**8.2.2. Indywidualne środki ochrony:**

- 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: 1,08 g/cm³
- 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:

KUPRAFUNG-P Optimum

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

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 ³ /4godz.

Glikol etylenowy:

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

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).

KUPRAFUNG-P Optimum**Kontakt ze skórą:**

Produkt działa szkodliwie i drażniąco na skórę. 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.

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/dm³/96 godz. OECD 203

Cyprinus carpio LC50: 0,63 mg/dm³/96 godz. OECD 203

Lepomis macrochirus LC50: 0,52 mg/dm³/96 godz.

Bezkregowce:

Daphnia magna EC50: 0,07 mg/dm³/48 godz. OECD 202

Glony:

Desmodesmus subspicatus EC50: 0,15 mg/dm³/72 godz.

Dżdżownice:

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

Etanoloamina:

Graniczne stężenie toksyczne dla:

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

Stężenie śmiertelne dla:

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

Glikol etylenowy:

Toksyczność ostra dla ryb:

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| - | <i>Salmo gairdneri</i> LC50: | 18500 mg/dm ³ /96 godz. |
|---|------------------------------|------------------------------------|

KUPRAFUNG-P Optimum

Graniczne stężenie toksyczne dla:

- skorupiaków:

Daphnia magna LC50:

2500 mg/dm³

- glonów:

Microcystis aeruginosa:

2000 mg/dm³

Scenedesmus quadricauda:

>10000 mg/dm³

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

KUPRAFUNG-P Optimum**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), 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 środowiska¹) (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.

KUPRAFUNG-P Optimum**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
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, 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.