

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

---

**SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

---

**1.1. Identyfikator produktu****Nazwa handlowa:** Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE (druć z miedzi beztlenowej cięty)**Nazwa substancji:** Miedź elektrolityczna**Nazwa IUPAC:** copper**Numer UN:** brak**Numer CAS:** 7440-50-8**Numer WE:** 231-159-6**Numer indeksowy:** brak**Nr rejestracji:** 01-2119480154-42-0002**Synonimy:** miedź elektrolityczna w postaci granulatu miedzianego**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**

Zastosowania: granulaty uzyskiwane z miedzi beztlenowej Cu OFE (druć z miedzi beztlenowej) z przeznaczeniem do produkcji stopów i procesów galwanizacji.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**KGHM Polska Miedź S.A.  
Oddział Huta Miedzi „Cedynia”  
Orsk  
59-305 RudnaNumery telefonów:Kierownik Działu Sprzedaży: (48 76) 74 71 640 – telefon czynny pon. – pt. 7<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>,Kierownik Wydziału Walcowni: (48 76) 74 71 600 – telefon czynny pon. – pt. 7<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>,Kierownik Wydziału Miedzi Beztlenowej: (48 76) 74 71 440 – telefon czynny pon. – pt. 7<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>,

Telefaks: (48 76) 74 71 616

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: telefon: (48 76) 74 71 405, e-mail: [d.czwarkiel@kgmh.pl](mailto:d.czwarkiel@kgmh.pl)**1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon alarmowy producenta czynny całą dobę: (48 76) 74 71 615

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie ratunkowe)

---

**SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**

---

**2.1. Klasyfikacja substancji**

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Nr 1272/2008 (CLP): nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

Klasyfikacja zgodnie z Dyrektywą Nr 67/548/EWG: nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

**2.2. Elementy oznakowania**

Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie zgodnie z Rozporządzeniem Nr 1272/2008 (CLP) nie jest wymagane.

**2.3. Inne zagrożenia**

Produkt w warunkach normalnych nie stwarza zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska. Szkodliwe są dymy, pyły i związki miedzi.

Szkodliwość miedzi dla człowieka i zwierząt może objawiać się w zmianach niektórych organów wewnętrznych, tkanki mózgowej, naczyń wieńcowych. Wystąpienie objawów toksycznego działania

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

miedzi jest stosunkowo rzadkie ze względu na znaczną tolerancję organizmów. Dymy i pyły miedzi powodują podrażnienia oczu, nosa i dróg oddechowych i tzw. gorączkę miedziową (objawy grypopodobne).

Miedź jest umiarkowanie toksyczna dla organizmów wodnych. Toksyczność miedzi dla ryb jest porównywalna z toksycznością ołowiu.

**SEKCJA 3. Skład i informacja o składnikach****3.1. Substancje**

<b>Skład</b>	<b>Zawartość</b> [ułamek masowy w %]	<b>Klasyfikacja zgodnie z</b> <b>Dyrektywą Nr 67/548/EWG</b>	<b>Klasyfikacja zgodnie z</b> <b>Rozp. WE Nr 1272/2008</b> <b>(CLP)</b>
<b>Cu</b> Numer CAS: 7440-50-8 Numer WE: 231-159-6 Numer indeksowy: brak	min. 99,90	brak	brak

**3.2. Mieszanki**

Nie dotyczy

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Nie dotyczy

Przy przetwarzaniu miedzi elektrolitycznej zgodnie z przepisami obowiązującymi przy stosowanej technologii.

Zalecenia ogólne:

Jeśli źle się czujesz skontaktuj się z lekarzem.

Pokaż lekarzowi niniejszą kartę charakterystyki.

Przez drogi oddechowe:

W przypadku narażenia na dymy, cząstki drobne, proszki, płatki: wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, ułożyć w leżącej pozycji, skontaktować się z lekarzem jeśli złe samopoczucie będzie się utrzymywać.

Kontakt ze skórą:

Po kontakcie z materiałem stosować ogólne środki higieny: umyć ręce ciepłą wodą z mydłem.

W przypadku kontaktu z ciekłym produktem, natychmiast schłodzić skórę wodą oraz skontaktować się z lekarzem. Nie usuwać stopionego materiału ze skóry, ponieważ spowoduje to jej uszkodzenie. Rany cięte lub otarcia powinny być natychmiast dokładnie odkażone.

Kontakt z oczami:

Jeśli wystąpi podrażnienie oczu stosować ogólne środki. Nie pocierać oczu, usunąć szkła kontaktowe. Przepłukać dużą ilością wody, przy szeroko odchylonej powiece. Skontaktować się z lekarzem jeżeli podrażnienie nie ustępuje.

Po połknięciu:

W przypadku połknięcia dużej dawki (klika mg Cu), przepłukać jamę ustną wodą oraz podać 200-300 ml wody do picia. Nie wywoływać wymiotów. Skontaktować się z lekarzem jeśli złe samopoczucie będzie się utrzymywać.

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

Nie dotyczy.

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

Symptomy żołądkowo-jelitowe są pierwszymi objawami jakie pojawią się po spożyciu dużej dawki związków miedzi.

Mogą wystąpić wymioty.

Organem najbardziej narażonym na opóźnione działanie miedzi jest wątroba.

Podrażnienie nosa oraz płuc może być objawem pojawiającym się po narażeniu na opary/pyły/mgły miedzi.

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanymi.**

Leczyć objawowo.

---

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**

---

**5.1. Środki gaśnicze**

Substancja niepalna.

Odpowiednie środki gaśnicze: W przypadku pożaru gasić środkami odpowiednimi do palących się materiałów. Obowiązują ogólne przepisy przeciwpożarowe.

Środki gaśnicze, które można stosować w przypadku obecności stopionej miedzi: piasek, chloryn sodu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: W przypadku obecności stopionej miedzi - woda lub halogenkowe środki gaśnicze.

**5.2. Specjalne zagrożenia związane z substancją**

Pył respirabilny.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Personel biorący udział w akcji gaśniczej wyposażyć w niezależne od powietrza otoczenia środki ochrony dróg oddechowych. Czynności usuwania substancji prowadzić stosując aparaturę ochronną dróg oddechowych, osłony twarzy oraz ubrania ochronne.

Zalecenia ogólne: Pożar gasić środkami odpowiednimi dla przyczyny powstania.

---

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

---

Podczas przetwarzania i niektórych zastosowań, może powstać zagrożenie niezamierzonego uwolnienia cząstek respirabilnych i rozpuszczalnych związków miedzi.

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

Unikać tworzenia się pyłów.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Unikać wdychania pyłów i dymów.

Nosić odpowiednie środki ochrony.

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

Płyny zawierające proszek powinny być zneutralizowane materiałem chłonnym, suchym piaskiem, ziemią itp. przed zebraniem i umieszczeniem w kontenerze i przekazaniem do odzysku lub unieszkodliwiania jako odpad niebezpieczny.

Pył, cząstki, proszki, płatki zebrać przy pomocy odkurzacza przemysłowego z filtrem HEPA. Zebraną substancję umieścić w odpowiednim kontenerze i przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania jako odpad niebezpieczny.

Pomimo, że substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska, w przypadku niezamierzonego uwolnienia, zabezpieczyć produkt przed dostaniem się do kanalizacji, wód

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

powierzchniowych i podziemnych oraz gleby. Z rozlanym materiałem postępować zgodnie z właściwym prawem krajowym. Postępowanie z odpadem podano w sekcji 13.

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

Unikać tworzenia się pyłów. Pozamiatać lub zebrać pył przy pomocy odpowiedniego odkurzacza przemysłowego. Zebraną substancję umieścić w odpowiednim kontenerze lub zamkniętych plastikowych torbach i przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania. Zebrany materiał traktować jako odpad. Postępowanie z odpadem podano w sekcji 13.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Więcej informacji na temat kontroli narażenia/środków ochrony indywidualnej oraz postępowania z odpadami znajduje się w sekcjach 8-13 niniejszej karty charakterystyki.

---

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancją oraz jej magazynowanie**

---

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Miedź w postaci litej nie jest sklasyfikowana. Do bezpiecznego stosowania nie są potrzebne środki ochrony. Produkt nie jest palny.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania**

Przechowywać bez kontaktu z acetylenem, kwasami i zasadami oraz ich parami i solami. Unikać kontaktu z metalami mniej szlachetnymi, zwłaszcza przy dostępie wilgoci.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Zastosowania zidentyfikowane wymienione są w punkcie 1.2.

---

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej**

---

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które należy kontrolować:

Miedź i jej związki – w przeliczeniu na Cu: dla dymów (NDS, NDSCh) – NDS: 0,2 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: nie określono.

Poziomy miedzi nie powodujące niekorzystnych zmian w organizmie:

DNEL (narażenie długotrwałe) – 0,041 mg Cu/kg m.c./d (połknięcie, kontakt ze skórą)

DNEL (narażenie krótkotrwałe) – 0,082 mg Cu/kg m.c./d (połknięcie, kontakt ze skórą)

Poziomy miedzi nie powodujące niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym:

PNEC (wody słodkie) – 7,8 µg/l

PNEC (wody morskie) – 5,2 µg/l

PNEC (osady wód powierzchniowych) – 87 mg/kg suchej masy

PNEC (osady wód morskich) – 676 mg/kg suchej masy

PNEC (gleba) – 65,5 mg/kg suchej masy

PNEC (komunalna oczyszczalnia ścieków) – 230 mg/l

Wskazówki dodatkowe:

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Oznaczanie w powietrzu na stanowisku pracy:

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

PN-Z-04030-05:1991 Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości pyłu – Oznaczanie pyłu całkowitego na stanowiskach pracy metodą filtracyjno-wagową.

PN-Z-04030-06:1991 Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości pyłu – Oznaczanie pyłu respirabilnego na stanowiskach pracy metodą filtracyjno-wagową.

PN-EN-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza – Pobieranie próbek – Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

PN-EN 482:2012 Narażenie na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.

PN-ISO 4225/Ak:1999 Jakość powietrza – Zagadnienia ogólne – Terminologia (Arkusze krajowe).

**8.2. Kontrola narażenia**

Unikać tworzenia się pyłów. Zapewnić odpowiednią wentylację miejscową wywiewną z obudową rejonu emisji do środowiska oraz wentylację ogólną pomieszczenia.

Pył, którego powstania nie da się uniknąć powinien być systematycznie usuwany przy zastosowaniu odpowiednich odkurzaczy przemysłowych lub centralnych systemów zasysających.

Powietrze może zostać uwolnione do atmosfery tylko po przejściu przez odpowiednie separatory odpylające.

Woda odpadowa powstająca podczas procesu produkcji oraz w efekcie operacji czyszczenia powinna być oczyszczana w lokalnej przyzakładowej oczyszczalni, która zapewni wystarczające usunięcie z niej miedzi.

---

**SEKcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne**

---

**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Wygląd: Ciało stałe, kolor miedziany. Wielkość cząstek > 1 mm

Zapach: bez zapachu

Próg zapachu: nie dotyczy

pH: nie dotyczy

Temperatura topnienia: 1083 °C

Temperatura wrzenia: nie dotyczy ciał stałych, które topią się w temp. > 300 °C

Temperatura zapłonu: nie dotyczy nieorganicznych ciał stałych

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Szybkość parowania: nie dotyczy nieorganicznych ciał stałych

Palność: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Prężność par: nie dotyczy

Gęstość par: nie dotyczy

Gęstość: około 8 930 kg/m<sup>3</sup> (20 °C)

Rozpuszczalność:

w wodzie (20 °C): nie rozpuszcza się

w kwasach (20 °C): w zależności od rodzaju kwasu i stężenia

w rozpuszczalnikach organicznych (20 °C): brak danych

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: brak danych

Lepkość: nie dotyczy

Właściwości wybuchowe: nie dotyczy

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

Właściwości utleniające: substancja nie posiada właściwości utleniających

**9.2. Inne informacje**

Brak

---

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność**

---

**10.1. Reaktywność:** nie dotyczy (patrz. sekcja 9).**10.2. Stabilność chemiczna:** w warunkach normalnych oraz przy braku narażenia na czynniki chemiczne jest trwały i stabilny.**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** z większością kwasów tworzy rozpuszczalne w wodzie związki miedzi.**10.4. Warunki, których należy unikać:** unikać tworzenia pyłów oraz kontaktu z kwasami.**10.5. Materiały niezgodne:** mocne kwasy.**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** pierwiastkowa miedź nie ulega rozkładowi, może jednak ulec przekształceniu w jony miedzi (np.  $\text{Cu}^{2+}$ ) – zob. sekcja 10.3.

---

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**

---

**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność inhalacyjna: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działania żrące/drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenia spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne:

Miedź: brak danych dla miedzi w postaci metalicznej

(dane dotyczą pyłów i dymów miedzi):

- $\text{LD}_{50}$  (mysz, doustnie): 0,7 mg/kg
- $\text{TDL}_0$  (człowiek, doustnie): 0,12 mg/kg
- $\text{TCL}_0$  (człowiek, inhalacja): 0,001 mg/l
- $\text{LC}_{50}$  (szczur, inhalacja): brak danych
- $\text{LD}_{50}$  (szczur, skóra): brak danych

**11.2. Informacje na temat prawdopodobnych dróg narażenia:**

Drogi wchłaniania dla miedzi: drogi oddechowe, przewód pokarmowy.

**11.3. Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

Szczegółowe informacje na temat objawów związanych z właściwościami produktu oraz możliwe skutki narażenia opisane są w sekcji 4.2.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**

**12.1. Toksyczność:** na podstawie oceny zgodności z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 oraz Dyrektywą 67/548/EWG, Miedź w postaci litej nie spełnia kryteriów klasyfikacji przewlekłej toksyczności dla organizmów wodnych.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:** nie ulega rozkładowi, ale może być przekształcana między różnymi fazami, wolnymi rodnikami i stanami utlenienia.

**12.3. Zdolność do biokumulacji:** niebezpieczeństwo kumulacji w organizmach żywych.

**12.4. Mobilność w glebie:** produkt słabo mobilny w glebie i środowisku wodnym.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** nie dotyczy substancji nieorganicznych.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania:** nie powoduje zubożenia warstwy ozonowej, nie zakłóca powstawania ozonu i nie powoduje globalnego ocieplania lub zakwaszenia.

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadu**

Wszystko, co nie zostało poddane odzyskowi lub recyklingowi powinno być przekazane do właściwego i uprawnionego odbiorcy odpadów.

Klasyfikacja odpadów (katalog odpadów – Dz.U. nr 112, poz. 1206):

17 04 01 Miedź, brąz, mosiądz

17 04 07 Mieszanki metali

10 06 01 Żużle z produkcji pierwotnej i wtórnej

Podstawa prawna: Ustawa o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**

Produkt obowiązują ogólne przepisy transportowe. Zaleca się kryty transport.

**14.1. Numer rozpoznawczy materiału:** nie dotyczy

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** nie dotyczy

**14.3. Klasa zagrożenia w transporcie:** nie dotyczy

**14.4. Grupa pakowania:** nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:** nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** przy transporcie zabezpieczyć pakiety przed przemieszczaniem się.

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:** nie dotyczy.

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji**

Substancja nie jest objęta przepisami Rozporządzenia WE nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. L 244 z dnia 29.09.2000 r. z późn. zm.) oraz Rozporządzenia (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. dotyczącego trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniającego dyrektywę 79/117/EWG (Dz.U. L 158 z dnia 30.04.2004 r. z późn. zm.).

**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

Substancja nie podlega przepisom Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17.06.2008 r. dotyczącego wywozu i przewozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U. L 204 z dnia 30.07.2008 r. z późn. zm.).

Przepisy prawne:

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE; Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1272/ 2008 z dnia 16.12.2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. L 353/1 z późn. zm.); Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20.05.2010 r., zmieniające rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (Dz.U. L 133/1 z dnia 31.05.2010 r.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.); Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63, poz. 322); Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217, poz. 1833 z późn. zm.); Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. nr 200, poz. 2047 z późn. zm.); Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 199, poz. 1671 z późn. zm.); Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie kolejną towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 97 poz. 962); Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62, poz. 628 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206); Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63, poz. 638 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217, poz. 1833 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259, poz. 2173); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 73, poz. 645); Rozporządzenia Ministra Środowiska w dnia 28.01.2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (D.U. nr 27, poz. 169).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla substancji została wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

---

**SEKCJA 16. Inne informacje**

---

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

**Numer CAS** – oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji.

**Numer WE** – oznacza numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS - ang. European Inventory of Existing Chemical Substances) lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”.

**Numer indeksowy** – kod identyfikacyjny podany w części 3 zał. VI Rozporządzenia WE nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.



**Granulat z miedzi beztlenowej Cu OFE**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -

**Numer rejestracji** – numer nadany przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) po zarejestrowaniu substancji/półproduktu przez producenta/importera zgodnie z Rozporządzeniem REACH.

**LD<sub>50</sub>** – dawka substancji toksycznej, wyrażona w miligramach na kg masy ciała, potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji.

**LC<sub>50</sub>** – stężenie substancji we wdychanym powietrzu, wyrażone w mg/l, które powoduje śmierć 50% badanej populacji po określonym czasie wdychania.

**EC<sub>50</sub>** – dawka substancji wyrażona w mg/litr, powodująca dany efekt farmakologiczny (np. zahamowanie **wzrostu**) u 50% badanej populacji w określonym czasie.

**NOEC** – oznacza najwyższe stężenie substancji toksycznej, w którym nie obserwuje się niekorzystnego efektu jej działania.

**NDS** – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

**NDSch** – Najwyższe Dopuszczalne Stężenia Chwilowe – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina.

Niezbędne szkolenia: instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpiecznego stosowania substancji, uwzględniający jej niebezpieczne właściwości dla człowieka i szkodliwe dla środowiska.

Źródła informacji użyte w opracowaniu Karty Charakterystyki:

- wyniki analiz ilościowo-jakościowych substancji;
- Niebezpieczne substancje – praktyczny poradnik ALFA-WEKA
- European Chemical Substance Information System
- Encyklopedia Techniki CHEMIA - WNT
- CHEMIA struktura i reakcje. Milton K. Snyder
- Raport Bezpieczeństwa Chemicznego

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące miedzi elektrolitycznej, znajdują się w opracowaniu pt.: „Chemical Safety Report” (Substance name: copper), Europejski Instytut Miedzi (ECI), 2010

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie wiedzy. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Niniejsza karta stanowi własność KGHM Polska Miedź S.A. i charakteryzuje wyłącznie nasz produkt.

Dalsze informacje można uzyskać pod numerami telefonów wymienionymi w sekcji 1.

Kartę, na podstawie karty charakterystyki miedzi elektrolitycznej przygotowanej przez KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica” opracował Damian Czworkiel.