
SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:**Nazwa handlowa:** miedź elektrolityczna**Nazwa wg IUPAC:** copper**Nr UN:** brak**Nr CAS:** 7440-50-8**Nr WE:** 231-159-6**Nr indeksowy:** brak**Nr rejestracji:** 01-2119480154-42-0002**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**Zastosowania zidentyfikowane:

Do produkcji: rur, drutów, stopów z innymi metalami, wymienników ciepła, farmaceutyków, środków ochrony roślin, barwników, katalizatorów, impregnatów do drewna.

Zastosowania odradzane: nie są znane.**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**

KGHM Polska Miedź S.A.

Oddział Huta Miedzi „Legnica”

Złotoryjska 194

59-220 Legnica

Numer telefonu:Kierownik Wydziału Elektrorafinacji Miedzi: (48 76) 747 53 01 - telefon czynny pon.- pt. 7¹⁵ - 15¹⁵Kierownik Sekcji Obsługi Klienta i Magazynu Wyrobów Gotowych: (48 76) 747 28 00 - telefon czynny pon.- pt. 7¹⁵ - 15¹⁵Telefax: (48 76) 747 20 05Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: (48 76) 747 52 06 / e-mail:karty.charakterystyki@kghm.pl**1.4. Numery telefonów alarmowych:****(48 76) 747 50 02** – telefon alarmowy producenta czynny całą dobę**112** (ogólny telefon alarmowy), **998** (straż pożarna), **999** (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji:Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008 (CLP):

nie klasyfikowana jako materiał niebezpieczny.

Klasyfikacja zgodnie z Dyrektywą 67/548/EWG:

nie klasyfikowana 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, związki miedzi.

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

działania 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 porównywalna jest z toksycznością ołowiu.

SEKCJA 3. Skład i informacja o składnikach

3.1. Substancje:

Skład	Zawartość procentowa	Klasyfikacja zgodnie z Dyrektywą Nr 67/548/EWG	Klasyfikacja zgodnie z Rozp. WE Nr 1272/2008 (CLP)
Cu Numer CAS: 7440-50-8 Numer WE: 231-100-4 Numer indeksowy: brak	powyżej 99,99 % wag.	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.

Zalecenie ogólne:

Jeśli źle się poczujesz 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 skórę 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 (kilka 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. 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 poszkodowanym:

Leczyć objawowo.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: Produkt jest materiałem niepalnym. 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. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

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: Sama substancja jest niepalna. Pożar gasić środkami odpowiednimi dla przyczyny powstania.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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 składowania 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 składowania jako odpad niebezpieczny.
- choć substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska, w przypadku niezamierzonego uwolnienia zabezpieczyć produkt przed dostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych 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 składowania. 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 i jej magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Miedź w postaci litej nie jest sklasyfikowana i do bezpiecznego postępowania środki ochrony nie są potrzebne.

Produkt nie jest palny.

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

Unikać kontaktu. Unikać bezpośredniego kontaktu z silnymi kwasami.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Zastosowania zidentyfikowane wymienione są w punkcie 1.2.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/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/m³, NDSCh: nie określono.

Poziomy miedzi nie powodujące niekorzystnych zmian w organizmie:

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

DNEL (narażenie krótkotrwałe) – 0,082 mg Cu/kg mc./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.02.217.1833 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.05.11.86 z późn. zm);

Oznaczenie w powietrzu na stanowisku pracy:

PN-91/Z-04030.05 Stężenie pyłu całkowitego metodą filtracyjno-wagową w zakresie 0,05-80,00 mg/m³.

PN-91/Z-04030.06 Stężenie pyłu respirabilnego metodą filtracyjno-wagową w zakresie 0,05-80,00 mg/m³.

PN-Z-04008-7.2002. Ochrona czystości powietrza - Pobieranie próbek powietrza - Zasady pobierania próbek powietrza na stanowiskach 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 482:2006 Powietrze na stanowiskach pracy - Ogólne wymagania dotyczące procedur pomiarowych;

PN ISO 4225/Ak:1999 Jakość powietrza - Zagadnienia ogólne - Terminologia (arkusz krajowy);

8.2. Kontrola narażenia:

Unikać tworzenia się pyłów. Zapewnić odpowiednią wentylację miejscową wywiewną z obudową rejonu emisji do środowiska powietrznego 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 odpowiednia 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 >1mm

Zapach: bez zapachu

Próg zapachu: nie dotyczy

pH: nie dotyczy

Temperatura topnienia: 1059-1069 °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

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Szybkość parowania: nie dotyczy Nie dotyczy nieorganicznych ciał stałych

Palność: nie dotyczy

Granice wybuchowości: nie dotyczy

Prężność par: nie dotyczy

Gęstość par: nie dotyczy

Gęstość: około 11340 kg/m³ (20 °C)

Rozpuszczalność:

- w wodzie (20 °C): nie rozpuszcza się
- w kwasach (20 °C): w zależności od rodzaju kwasu i stężenia
- w zasadach (20 °C): nie rozpuszcza się
- w rozpuszczalnikach organicznych (20 °C): brak danych

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: nie dotyczy

Temperatura rozkładu: brak danych

Lepkość: nie dotyczy

Właściwości wybuchowe: nie dotyczy

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 Cu^0 nie ulega rozkładowi, może jednak ulec przekształceniu w jony miedzi (np. Cu^{2+}) – zobacz 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

Działanie 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 ilościowych dla miedzi w postaci metalicznej.

(dane dotyczą pyłów i dymów miedzi):

- LD_{50} (mysz, doustnie): 0,7 mg/kg

- TDL₀ (człowiek, doustnie): 0,12 mg/kg
- TCL₀ (człowiek, inhalacja): 0,001 mg/l
- LC₅₀ (szczur, inhalacja): brak danych
- LD₅₀ (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- oraz długotrwałego narażenia:

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 zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 oraz Dyrektywą 67/548/EWG, miedź w postaci litej nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych przewlekłej toksyczności dla organizmów wodnych.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Miedź nie ulega rozkładowi, ale może być przekształcana pomiędzy różnymi fazami, wolnymi rodnikami i stanami utlenienia.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

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 ocieplenia 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.O1. 112.1206):
 - 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 27.04.2001r. (Dz. U.2010.185.1243 oraz Dz.U.2010.203.1351 z późniejszymi zmianami).

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

Produkt obowiązują ogólne przepisy transportowe. Zaleca się kryty transport.

14.1. Numer UN (numer ONZ):

Nie dotyczy.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) 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 lub mieszaniny:**

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 29.9.2000 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 30.4.2004 z późn. zm.).

Substancja nie podlega przepisom Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17 czerwca 2008 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U. L 204 z 31.7.2008 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; Rozporządzenie 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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (D.U.L.353/1 z późn. zm.); Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dn. 20 maja 2010 r, zmieniające rozporządzenie nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (D. U. L 133/1 z 31.05.2010 r).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.01.62.627 z późn. zm.); Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U.2010.185.1243 oraz Dz.U.2010.203.1351 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206); Ustawa z dn. 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.01.63.638 z późn. zm.); 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.02.217.1833, 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.04.200.2047 z późn. zm.); Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.02.199.1671 z późn. zm.); Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie kolejną towarów niebezpiecznych (Dz.U.04.97.962 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173); Rozporządzenie Min. Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników

Miedź elektrolityczna**Data sporządzenia: 14.07.2011r.****Nr aktualizacji / Data aktualizacji: - / -**

szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy(Dz.U.2005.73.645); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2008.162.1008). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 28 stycznia 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 (Dz. U. 2009.27.169); Ustawa z dnia z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. (Dz.U.2011.63.322)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu została wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego. „Raport Bezpieczeństwa Chemicznego” dla miedzi jest dostępny w KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”.

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 przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS - ang. *European List of Notified 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.

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

LD₅₀ - dawka substancji toksycznej, wyrażona w miligramach na kg masy ciała potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji

LC₅₀ - stężenie substancji we wdychanym powietrzu, wyrażone w mg/l, które powoduje śmierć 50% badanej populacji po określonym czasie wdychania.

EC₅₀ – 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, przy 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

DNEL - pochodny poziom nie powodujący zmian w organizmie.

PNEC - przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku

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 własne analiz ilościowo – jakościowych.
- 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

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

Niniejsza karta stanowi własność KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi Legnica i charakteryzuje wyłącznie nasz produkt.

Dalszych informacji można uzyskać: pod numerami telefonów wymienionymi w pkt. 1

Przygotował: Z-ca Głównego Specjalisty ds. Postępu mgr inż. Hubert Opaczewski