
SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu**Nazwa handlowa:** Granulat miedziany (walcówka miedziana cięta)**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 mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zastosowania:** granulat uzyskiwany z walcówki miedzianej z przeznaczeniem do produkcji stopów, procesów galwanizacji, jak również wykorzystywany w przemyśle chemicznym.**Zastosowania odradzane:** nie są znane**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Identyfikacja producenta:** **KGHM Polska Miedź S.A.**
Oddział Huta Miedzi „Cedynia”
Orsk
59-305 Rudna**Numery telefonów:**Kierownik Działu Sprzedaży: +48 767471640 – telefon czynny pon. – pt. 7⁰⁰ - 15⁰⁰,Kierownik Wydziału Walcowni: +48 767471600 – telefon czynny pon. – pt. 7⁰⁰ - 15⁰⁰,Kierownik Wydziału Miedzi Beztlenowej: +48 767471440 – telefon czynny pon. – pt. 7⁰⁰ - 15⁰⁰,

Telefaks: +48 767471616

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:

+48 767471615 - telefon czynny pon. – pt. 7⁰⁰ - 15⁰⁰,e-mail: karty.charakterystyki@kghm.com**1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon alarmowy producenta: +48 767471615

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 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

Skład	Zawartość [ułamek masowy w %]	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: 231-159-6 Numer indeksowy: brak	min. 99,90	brak	brak

3.2. Mieszaniny

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 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 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.

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

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby. W razie awarii zabezpieczyć substancję przed przedostaniem do środowiska.

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/m³, 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 Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 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:

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 689:2018-07 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

PN-EN 482+A1:2016-01 Narażenie na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.

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

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/m³ (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

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. Cu^{2+}) – zob. sekcja 10.3.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznychToksyczność 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):

- LD_{50} (mysz, doustnie): 0,7 mg/kg
- TDL_0 (człowiek, doustnie): 0,12 mg/kg
- TCL_0 (człowiek, inhalacja): 0,001 mg/l
- LC_{50} (szczur, inhalacja): brak danych
- 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

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

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

Klasyfikacja odpadów (katalog odpadów – Dz.U. 2020, poz. 10):

17 04 01 Miedź, brąz, mosiądz

17 04 07 Mieszanki metali

10 06 01 Żużle z produkcji pierwotnej i wtórnej

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 z późn. zm.); Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/12/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów (Dz.U. L 114 z 27.4.2006 z późn. zm.).

Opakowania: Zużyte opakowania jednorazowe przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów opakowaniowych. Opakowania wielokrotnego użytku, po uprzednim oczyszczeniu, mogą być dalej stosowane.

Gospodarować opakowaniami zgodnie z Dyrektywą 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz.U. L 365 z 31.12.1994 z późn. zm.).

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

Produkt obowiązuje 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.)

Substancja nie podlega przepisom Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17 czerwca 2008 r. dotyczącego wywozu i przewozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U. L 204 z dnia 31.07.2008 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 (Dz.U. UE L 136 z dnia 29.05.2007 r. z późn. zm.); Rozporządzenia 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. UE L 353 z dnia 31.12.2008 r. z późn. zm.); Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r., zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 133/1 z dnia 31.05.2010 r. z późn. zm.).

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 Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 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 Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10); Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 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.); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 33, poz. 166 z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019, poz. 1311).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji została wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Dokonano zmian w sekcjach:

1.3. – Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki,

6.2. – Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska,

8.1. – Parametry dotyczące kontroli,

13 – Postępowanie z odpadami,

15.1. – Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji.

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 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.

Numer rejestracji – numer nadany 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/litr, 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, 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

**Karta charakterystyki
Granulat miedziany****Strona 10 z 10**

Data sporządzenia: 23.07.2012 r.

Nr aktualizacji / Data aktualizacji: 1 / 30.01.2020 r.

- 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 Czwarkiel.