

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 1/12

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Metal dore.

Numer rejestracji właściwej: 01-2119543724-37-0008.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Do produkcji srebra i złota.

Zastosowania odradzane: Nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dystrybutor: HUTA CYNKU „Miasteczko Śląskie” S.A.

Adres: ul. Hutnicza 17; 42-610 Miasteczko Śląskie

Telefon/Fax: +48 32 2888 444 (centrala) / +48 32 2888 687/885

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: hcm@hcm.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

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

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia 1272/2008/WE:

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

STOT RE 2; H373

Zagrożenia dla człowieka: Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska: Nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych: Nie jest klasyfikowany.

W sekcji 16 podano znaczenie zwrotów H oraz symboli.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia, hasło ostrzegawcze: Brak.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: Brak.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: Brak.

Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie: Brak.

Na mocy punktu 1.3.4 rozporządzenia 1272/2008, substancja nie wymaga oznakowania pod względem zagrożeń determinowanych przez klasyfikację ze względu na formę w jakiej jest wprowadzana do obrotu.

2.3. Inne zagrożenia

Brak informacji dotyczących spełniania kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia 1907/2006 (REACH). Badania nie zostały przeprowadzone.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 2/12

Sekcja 3: Skład/ informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Srebro*
Zakres stężeń [%]:	98,5
Numer CAS:	7440-22-4
Numer WE:	231-131-3
Numer indeksowy:	-
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 STOT RE 2; H373

Nazwa substancji niebezpiecznej:	Miedź
Zakres stężeń [%]:	1-3
Numer CAS:	7440-50-8
Numer WE:	231-159-6
Numer indeksowy:	-
Klasyfikacja 1272/2008/WE:	-

Zawartość innych zanieczyszczeń nie przekracza ogółem 1 %.

W sekcji 16 podano znaczenie zwrotów H oraz symboli.

*Substancja nieklasyfikowana w Załączniku VI, Tabeli 3.1 rozporządzenia 1272/2008. Klasyfikacja producenta.

3.2. Mieszanki

Nie dotyczy.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W temperaturze pokojowej, metal dore w postaci metalicznej nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia pracowników. Kontakt z produktem w postaci ciekłej powoduje poważne oparzenia termiczne. Postępowanie jak w przypadku poparzeń termicznych. Opisane poniżej zalecenia dotyczą pracy w warunkach narażenia na pary, dymy i pyły wytwarzające się podczas obróbki mechanicznej i termicznej metalu dore.

Narażenie drogą oddechową: Przenieść na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczone miejsce przemywać obficie wodą z mydłem a następnie starannie spłukać wodą. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów (np. cech podrażnienia skóry itp.) zasięgnąć porady lekarskiej. Zanieczyszczoną odzież wyprać przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami: Usunąć szkła kontaktowe. Przemywać zanieczyszczone oczy wodą przynajmniej przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach. Co pewien czas nakładać powiekę górną na dolną. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarskiej.

Po spożyciu: Przepłukać usta wodą. Osobie przytomnej podać dużą ilość wody do wypicia. Nie wywoływać wymiotów bez wyraźnych zaleceń lekarza. Zasięgnąć porady

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 3/12

lekarza - pokazać niniejszą kartę charakterystyki. Uwzględniając postać produktu, ciało stałe, narażenie drogą pokarmową jest mało prawdopodobne. Pobranie srebra drogą pokarmową może być następstwem nieprzestrzegania podstawowych zasad higieny podczas pracy z tym produktem, np. nie mycia rąk po pracy z produktem; narażenia na duże stężenie pyłów i dymów metalu dore.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Narażenie drogą oddechową: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. W następstwie narażenia na dymy srebra może powodować tzw. gorączkę odlewników z metalicznym smakiem w ustach, objawami grypopodobnymi - gorączką, dreszczami, kaszlem, osłabieniem, bólami mięśniowymi, zwiększoną liczbą białych ciałek krwi.

Kontakt ze skórą: Może powodować podrażnienie i przebarwienie skóry.

Kontakt z oczami: Może powodować podrażnienie w warunkach narażenia na dymy, pyły i opary.

Po spożyciu: Może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego. Może ulegać kumulacji w organizmie. Związki srebra mogą powodować bóle brzucha, sztywność, drgawki i szok. W następstwie przewlekłego narażenia na sole srebra lub ich połączycia może powodować srebrzycę (argyrię) odznaczającą się trwałym niebieskoszarym przebarwieniem oczu, skóry, błon śluzowych i narządów wewnętrznych. Skutki te są następstwem nagromadzenia się srebra w organizmie.

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

Wyprowadzić poszkodowaną osobę z zanieczyszczonego produktem środowiska. W razie wystąpienia problemów zdrowotnych skontaktować się z lekarzem lub centrum toksykologicznym. Przekazać informacje zawarte w karcie charakterystyki. Nigdy nie wywoływać wymiotów u osób nieprzytomnych. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Środki gaśnicze dostosować do otoczenia. Gaszenie za pomocą proszków gaśniczych, piasku sprzyja ograniczeniu uwalniania się toksycznych oparów metali.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie określono.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru, w wysokiej temperaturze wytwarzają się niebezpieczne dymy zawierające szkodliwe i drażniące dymy oraz opary srebra. Nie wdychać dymów i gazów wytwarzających się podczas pożaru.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować pełne wyposażenie ochronne oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza. Pojemniki narażone na działania ognia lub wysokiej temperatury chłodzić strumieniem rozproszonej wody i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru. Zbierać mechanicznie. Chronić kanalizację, wody powierzchniowe i glebę przed zanieczyszczeniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 4/12

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: Należy ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia procesu usuwania produktu. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy: Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuszczać do skażenia wód powierzchniowych i gruntu. W przypadku poważnego zanieczyszczenia jakiegokolwiek elementu środowiska, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze. Zużyte opakowania dostarczać do uprawnionych do ich przerabiania przedsiębiorstw.

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

Zabezpieczyć uszkodzone opakowania. Zebrać mechanicznie. Zebrany ze środowiska produkt umieścić w opakowaniu zastępczym i skierować do ponownego użycia lub zniszczenia.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas wszelkich, wykonywanych czynności z produktem: nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać lekarstw. Zanieczyszczoną odzież należy zdjąć i oczyścić przed ponownym użyciem. Nie wprowadzać do kanalizacji. Umyć ręce przed przerwą oraz po pracy z produktem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Podczas obróbki mechanicznej lub termicznej produktu unikać wytwarzania pyłów i dymów produktu. Podczas pracy postępować zgodnie z instrukcją stanowiskową.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać we właściwie oznakowanych, fabrycznych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, z etykietą w języku polskim zgodną z obowiązującymi przepisami. Przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia jednostkowego powierzchni magazynowej. Unikać kontaktu z silnymi kwasami, silnymi zasadami, etylenoiminą.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Do produkcji srebra i złota.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 5/12

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji	NDS	NDSch	NDSP	DSB	<u>Oznakowanie substancji notacja</u>
Srebro [CAS: 7440-22-4] - frakcja wdychalna	0,05 mg/m ³	-	-	-	=
Srebra związki nierozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag	0,05 mg/m ³	-	-	-	=
Srebra związki rozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag	0,01 mg/m ³	-	-	-	=
<u>Miedź</u> [CAS: 7440-50-8] i jej związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Cu	0,2 mg/m ³	-	-	-	=

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286 z późn. zm.).

Procedury monitorowania:

PN-Z-04216-2:2012 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości srebra i jego związków. Część 2: Oznaczanie srebra i jego związków nierozpuszczalnych na stanowiskach pracy metodą płomieniową absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

PN-Z-04106-01:1977 Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z dwuetylodwutiokarbaminianem sodowym (norma wycofana).

PN-Z-04106-02:1979 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej (norma wycofana).

PN-Z-04106-3:2002 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie dymów i pyłów miedzi i jej związków na stanowiskach pracy metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (norma wycofana).

PN-Z-04106-4:1994 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości miedzi i jej związków. Oznaczanie miedzi i jej związków w pyłe zawieszonym w powietrzu atmosferycznym (imisja) metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej.

8.2. Kontrola narażenia

Obowiązują przepisy ogólne higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Po pracy wmyć powierzchnię ciała oraz oczyścić ochrony osobiste. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. Zdjąć natychmiast odzież zanieczyszczoną produktem. Zanieczyszczone ubranie zmienić i oczyścić przed ponownym użyciem. Myć ręce i twarz w przerwach i po pracy z produktem. Unikać kontaktu ze skórą oraz oczami. Nie wdychać par, pyłów i dymów produktu. Nie dopuszczać do kontaktu żywności z produktem.

Metal dore

Data wydania: 27.04.2012

Aktualizacja: 13.05.2021

Strona/stron: 6/12

Ochrona oczu lub twarzy: Stosować odpowiednie okulary ochronne (zgodne z EN 166) w warunkach narażenia na opary, pyły i dymy produktu.

Ochrona skóry: Stosować odpowiednie rękawice ochronne np. gumowe (zgodne z EN 374). Podczas pracy z gorącym (roztopionym) produktem nosić odpowiednie rękawice odporne na wysokie temperatury (zgodne z EN 407). Stosownie do narażenia podczas pracy z produktem nosić odpowiednią odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami, fartuchy, obuwie ochronne. Podczas pracy z gorącym (roztopionym) produktem nosić ubranie ochronne odporne na wysoką temperaturę.

Ochrona dróg oddechowych: W warunkach narażenia na stężenia przekraczające dopuszczalne wartości NDS, w warunkach narażenia na pyły, dymy i opary produktu nosić odpowiednie ochrony dróg oddechowych, np. w warunkach krótkotrwałego narażenia - maski filtrujące z odpowiednim pochłaniaczem lub aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza w warunkach narażenia na duże stężenia.

Zagrożenia termiczne: Podczas pracy z gorącym (roztopionym) produktem nosić odpowiednie rękawice odporne na wysokie temperatury (zgodne z EN 407). Podczas pracy z gorącym (roztopionym) produktem nosić ubranie ochronne odporne na wysoką temperaturę.

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej. Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony indywidualnej właściwe do wykonywanych prac oraz spełniające wszystkie wymagania, w tym ich konserwację i czyszczenie.

Należy monitorować stężenie niebezpiecznych substancji w środowisku pracy zgodnie z uznanymi metodami badawczymi. Tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy powinny spełniać wymagania Rozporządzenia 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 z późn. zm.).

Kontrola narażenia środowiska: Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<u>Stan skupienia:</u>	Ciało stałe
<u>Kolor:</u>	Srebrnoszary
<u>Zapach:</u>	Bezwonny
<u>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</u>	961 °C (dane dla srebra)
<u>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</u>	2212 °C (dane dla srebra)
<u>Palność materiałów:</u>	Niepalny
<u>Dolna i górna granica wybuchowości:</u>	Nie dotyczy
<u>Temperatura zapłonu:</u>	Nie dotyczy
<u>Temperatura samozapłonu:</u>	Nie dotyczy
<u>Temperatura rozkładu:</u>	Nie określono
<u>pH:</u>	Nie dotyczy
<u>Lepkość kinematyczna:</u>	Nie określono
<u>Rozpuszczalność:</u>	Nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza

Metal dore

Data wydania: 27.04.2012

Aktualizacja: 13.05.2021

Strona/stron: 7/12

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):

Prężność pary:

Gęstość lub gęstość względna:

Względna gęstość pary:

Charakterystyka cząstek:

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

Nie dotyczy

100 mmHg (1865 °C) (dane dla srebra)

10,5 g/cm³ (dane dla srebra)

Nie dotyczy

Nie określono

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie określono.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie określono.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

Produkt w warunkach prawidłowego stosowania nie jest reaktywny chemicznie.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt w warunkach prawidłowego przechowywania jest stabilny chemicznie.

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Nie określono.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie określono.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi kwasami, silnymi zasadami, etylenoiminą.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

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

Działanie żrące/drażniące na skórę: Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Działa drażniąco na oczy.

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.

Działanie rakotwórcze: 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 jednorazowe: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 8/12

Substancja jest wprowadzana do obrotu w postaci bryły metalu wobec tego, na mocy punktu 1.3.4 rozporządzenia 1272/2008, nie spełnia powyższych zagrożeń.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie określono.

11.2.2. Inne informacje

Dane toksykologiczne dla srebra:

Narządy docelowego działania toksycznego: Nerki.

Kontakt z oczami: Może powodować podrażnienie w warunkach narażenia na dymy, pyły i opary.

Skóra: Może powodować podrażnienie skóry. Może powodować przebarwienie skóry.

Pożknięcie: Może powodować podrażnienie przewodu pokarmowego. Może ulegać kumulacji w organizmie. Związki srebra mogą powodować bóle brzucha, sztywność, drgawki i szok.

Narażenie inhalacyjne: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. W następstwie narażenia na inhalacyjny na dymy srebra może powodować tzw. gorączkę odlewników z metalicznym smakiem w ustach, objawami grypopodobnymi - gorączką, dreszczami, kaszlem, osłabieniem, bólami mięśniowymi, zwiększoną liczbą białych ciałek krwi.

Narażenie przewlekłe: W następstwie przewlekłego narażenia na sole srebra lub ich pożknięcia może powodować srebrzycę (argyrię) odznaczającą się trwałym niebieskoszarym przebarwieniem oczu, skóry, błon śluzowych i narządów wewnętrznych. Skutki te są następstwem nagromadzenia się srebra w organizmie.

Badania epidemiologiczne: Międzynarodowa Agencja do Badań nad Rakiem (The International Agency for Research on Cancer - IARC) zaklasyfikowała srebro do grupy 4, czyli do czynników nie klasyfikowanych jako rakotwórcze.

Działanie teratogenne: Brak danych.

Działanie szkodliwe na rozrodczość: Brak danych.

Działanie mutagenne: Brak danych.

Działanie neurotoksyczne: Brak danych.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie określona.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Stwierdzono akumulację srebra w glonach, skorupiakach (rozwiłtiki), słodkowodnych małżach i rybach. Nie stwierdzono jednak biomagnifikacji srebra u zwierząt z wyższych poziomów troficznych, co wskazuje na to, że łańcuch pokarmowy nie stanowi ważnej drogi bioakumulacji srebra.

12.4. Mobilność w glebie

W następstwie procesów sorpcyjnych i precypitacji, stężenia srebra jest większe w osadach niż otaczającej wodzie. Prawdopodobnie, głównym mechanizmem ograniczającym mobilność srebra w środowisku jest sorpcja przez ditlenek manganu i precypitacja z halidkami.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	
	Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 9/12

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie określono.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie określono.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2021, poz. 779). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. 2020, poz. 1114).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Wspólnotowe akty prawne:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2008/98/WE** z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

Dyrektywa **94/62/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.

Sposób likwidacji produktu: Nie wprowadzać do środowiska. Przekazać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach na odpady niebezpieczne do uprawnionego przedsiębiorstwa.

Sposób likwidacji opakowań: Produkt i opakowania usuwać jako odpad niebezpieczny; dostarczać do uprawnionego przedsiębiorstwa.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR	RID	AND	IMDG	ICAO TI
<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</u>			Brak		
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</u>			Brak		
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</u>			Brak		
<u>14.4. Grupa pakowania</u>			Brak		
<u>14.5. Zagrożenia dla środowiska</u>			Nie określono		
<u>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</u>			Podczas obchodzenia się z ładunkiem należy stosować środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8		
<u>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</u>			Nie określono		

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2020, poz. 2289).

Metal dore

Data wydania: 27.04.2012

Aktualizacja: 13.05.2021

Strona/stron: 10/12

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – tekst ujednoczony (Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650 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. 2011, Nr 33, poz. 166 z późn. zm.).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. – tekst ujednoczony (Dz. U. 2021, poz. 779).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednoczony (Dz. U. 2020, poz. 1114).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)
- Transport drogowy i kolejowy ADR/RID zgodnie z Oświadczeniem Rządowym z dnia 18 lutego 2019 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. - wersja ujednoczona (Dz. U. 2019, poz. 769) oraz Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym - tekst ujednoczony (Dz. U. 2020, poz. 1043 z późn. zm.).
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń (REACH), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- 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 z późn. zm.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

Metal dore

Data wydania: 27.04.2012

Aktualizacja: 13.05.2021

Strona/stron: 11/12

- Dyrektywa Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/542 z dnia 22 marca 2017 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin poprzez dodanie załącznika w sprawie zharmonizowanych informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych na temat dokonania oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

Sekcja 16: Inne informacje**Pełen tekst zwrotów H oraz symboli z sekcji 2 i 3:**

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym.

Eye Irrit. 2 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie.

NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.

Skin Irrit. 2 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.


STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.

STOT RE 2 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2.

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**Klasyfikacja:**Skin Irrit. 2; H315Eye Irrit. 2; H319STOT SE 3; H335Aquatic Chronic 2; H411**Procedura klasyfikacji:**Metoda obliczeniowaMetoda obliczeniowaMetoda obliczeniowaMetoda obliczeniowa**Porady szkoleniowe:** Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki.**Źródła danych kluczowych:**

Karta charakterystyki producenta z dnia 7 kwietnia 2008 roku.

Uwaga: Niniejsza karta charakterystyki jest bezpośrednio przekazywana użytkownikowi, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych. Informacje zawarte w niniejszej karcie przedstawiają aktualny stan naszej wiedzy.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Na podstawie rozporządzenia nr 1907/2006/WE (REACH) z późn. zm.	
Metal dore		
Data wydania: 27.04.2012	Aktualizacja: 13.05.2021	Strona/stron: 12/12

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego oraz za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości produktu.

Niniejsza informacja oparta jest na aktualnym stanie naszej wiedzy i jej interpretacją jest opisanie produktu tylko pod kątem uwzględnienia wymogów zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Kartę wykonano na podstawie informacji uzyskanych od producenta z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji chemicznych i ich mieszanin przez Firmę Doradcą ISOTOP s.c. z siedzibą w Gdańsku: **www.isotop.pl**; e-mail: **reach@isotop.pl**

Aktualizacji karty z dnia 15 maja 2015 roku (wydanie 2) dokonano w podsekcji 2.2, 3.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 13.1, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14,7, 15.1 i oznaczono zmieniony tekst przez podkreślenie.

Niniejsza karta charakterystyki zastępuje i unieważnia wszystkie jej poprzednie wydania.