

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**

armack Luty twarde wysokosrebrne AgCuZnSn **OTULONE TOPNIKIEM**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Służy do lutowania stali, stali nierdzewnej, niklu, miedzi, brązów, metali twardych.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent / Dystrybutor:**

Jürgen Armack Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 14
PL-64-920 Piła

Telefon: 67 212 68 83
Telefax: 67 214 04 77
e-mail: info@armack.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

W dni robocze: 67 212 68 83 (w godz.: 8.00 - 16.00) lub całą dobę: 112.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Acute toxicity, category 4 - H302
Eye irritation, category 2 - H319

2.2 Elementy oznakowania

Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie: -

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.
H319 – Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 – Chronić przed dziećmi.
P260 – Nie wdychać pyłu/dymu.
P280 – Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P305 + P351 + P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 2/11

P308 + P313 – W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 – Zawartość / pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

W trakcie lutowania mogą powstawać niebezpieczne pary / dymy.

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB.

Dodatkowe informacje dot. substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego: brak

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2 Mieszaniny:**

Charakterystyka: mieszanina z poniżej wymienionych substancji z bezpiecznymi domieszkami.

Rdzeń lutu:

Nazwa składnika	Identyfikatory	Stężenie	Klasyfikacja
srebro	nr CAS: 7440-22-4 nr WE (EINECS): 231-131-3 nr indeksowy: - nr rejestracji:	25 - 60%	-
miedź	Nr CAS: 7440-50-8 nr WE (EINECS): 231-159-6 nr indeksowy: - nr rejestracji:	22 - 40%	-
cynk	Nr CAS: 7440-66-6 nr WE (EINECS): 231-175-3 nr indeksowy: - nr rejestracji:	17 - 33%	-
cyna	Nr CAS: 7440-31-5 nr WE (EINECS): 231-141-8 nr indeksowy: - nr rejestracji:	2 - 5%	-

Otulina lutu:

Nazwa składnika	Identyfikatory	Stężenie	Klasyfikacja
czterofluoroboran potasu	Nr CAS: 14075-53-7 nr WE (EINECS): 237-928-2 nr indeksowy: - nr rejestracji:	1 - 3%	Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 Aquatic Chronic 4 H413
Tetraboran potasu, tetrahydrat	Nr CAS: 12045-78-2 nr WE (EINECS): 215-575-5 nr indeksowy: - nr rejestracji:	1 - 3%	Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 Repr. 2 H361d
Potassium borate	Nr CAS: 13709-94-9 nr WE (EINECS): 237-262-2 nr indeksowy: - nr rejestracji:	5,8 - 8%	Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 EYE Irrit. H319 Repr. 2 H361d



Nie ma dodatkowych składników, które według obecnej wiedzy dostawcy są sklasyfikowane i przyczyniają się do klasyfikacji substancji, i w związku z tym wymagają ich podania w tej sekcji.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Po narażeniu inhalacyjnym (w trakcie obróbki): podczas wdychania oparów możliwe podrażnienie dróg oddechowych. Osobę dotkniętą należy natychmiast wyprowadzić na świeże powietrze; zadbać o pomoc lekarską.

Po połknięciu: nie dotyczy.

Po kontakcie z oczami: w przypadku kontaktu z gorącym produktem przemyć oczy dużą ilością bieżącej wody. Skonsultować się z lekarzem.

Po kontakcie ze skórą: w przypadku oparzenia skóry przez gorący, względnie stopiony materiał, należy podjąć zwykłe środki pierwszej pomocy.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

W trakcie obróbki uwalniają się niebezpieczne dymy/gazy.

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

Informacje dla lekarza: W przypadku kontaktu skóry z rozgrzanym materiałem terapia jak przy oparzeniach.

Szczególne sposoby leczenia: brak.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Stosowne środki gaśnicze: dostosować do otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie znane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny: nie znane.

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego: Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki miedzi, cynku i cyny, fluorki, fluorowodór.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne działania ochronne dla strażaków: Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków: Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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



Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej: Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić wentylację.

Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej: Jeśli do usuwania skażenia potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami z sekcji 8. Patrz także informacje w punkcie "Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

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

Niewielkie skażenie: Gorący produkt pozostawić do zastygnięcia. Zebrać materiał mechanicznie i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizację przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13).

Duże skażenie: Gorący produkt pozostawić do zastygnięcia. Zebrać materiał mechanicznie i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizację przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje o postępowaniu z mieszaniną w sekcji 7.
Informacje o środkach ochrony indywidualnej w sekcji 8.
Informacje na temat utylizacji w sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne: Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz sekcja 8). Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie spożywać. Nie dopuścić do przedostania się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek. Dbać o odpowiednią wentylację. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu lub zatwierdzonym opakowaniu alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany.

Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy: Stosować zgodnie z przeznaczeniem. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. Przechowywać pod zamknięciem. Nosić odpowiednią odzież, rękawice i okulary ochronne. Dbać o dobrą wentylację. Nie wprowadzać do kanalizacji. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny.

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

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu oraz z dala od niezgodnych materiałów (patrz sekcja 10), napojów i jedzenia. Nie przechowywać w nieoznakowanych opakowaniach.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenki miedzi, cynku i cyny, fluorki, fluorowodór.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1 Parametry dotyczące kontroli****Wskaźnikowe wartości graniczne ryzyka zawodowego (przepisy unijne):****Otulina lutu:****Nr CAS 7664–39–3 określenie substancji Fluorowodór**

Wartości graniczne			
Osiem godzin ⁽¹⁾		Krótkotrwale ⁽²⁾	
mg/m ³ ⁽³⁾	ppm ⁽⁴⁾	mg/m ³ ⁽³⁾	ppm ⁽⁴⁾
1,5	1,8	2,5	3

Najwyższe dopuszczalne stężenie (przepisy krajowe):

Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m ³)
16984-48-8	Fluorki w przeliczeniu na F	2	-	-

Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m ³)
7664-39-3	Fluorowodór	0,5	2	-

Rdzeń lutu:**Najwyższe dopuszczalne stężenie (przepisy krajowe):**

Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m ³)
7440-22-4	srebro (pył całkowity)	0,01	-	-
7440-50-8	miedź (pył całkowity)	1	2	-
7440-50-8	miedź-dym (pył cząstkowy)	0,1	0,3	-
1314-13-1	tlenek cynkowy-dym (pył cząstkowy)	5	-	-
7440-31-5	cyna (dymy i pyły)	2	-	-

8.2 Kontrola narażenia

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne: Dbać o dobrą wentylację. W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające na utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych granic.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny: nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. Przed przerwami oraz po zakończeniu pracy umyć ręce. Wymyć dokładnie ręce oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochrona dróg oddechowych



W przypadku rozprzestrzeniania się oparów i aerozolu: aparat ochrony dróg oddechowych z filtrem typu P2. Aparat oddechowy powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.

Ochrona dłoni – rękawice ochronne

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Materiał, z którego wykonane są rękawice: rękawice skórzane.

Ochrona oczu/twarzy

Szczelnie przylegające okulary ochronne. Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły.

Ochrona ciała: nieprzepuszczalna odzież ochronna.

Kontrola narażenia środowiska: emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych****DANE OGÓLNE:**

Kolor: żółtawy

Zapach: brak.

Próg zapachu: nieokreślone.

pH (100 g/l) przy 20°C: brak danych.

Temperatura topnienia/krzepnięcia: 620 – 660°C

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: brak danych.

Temperatura zapłonu: brak danych.

Szybkość parowania: brak danych.

Palność: niepalna.

Górna/dolna granica wybuchowości: nie dotyczy.

Prężność par przy 20°C: brak danych.

Gęstość par: nie ma zastosowania.

Gęstość przy 20°C: brak danych.



Gęstość względna: ok. 9,4 g/cm³
Rozpuszczalność: nierozpuszczalna.
Współczynnik podziału oktanol/woda: brak danych.
Temperatura samozapłonu: nie dotyczy.
Temperatura rozkładu: brak danych.
Lepkość kinematyczna: brak danych.
Charakterystyka cząsteczek: brak danych.

9.2 Inne informacje

Stan fizyczny: stały.
Właściwości wybuchowe: nie dotyczy.

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe: brak
Gazy łatwopalne: brak
Aerozole: brak
Gazy utleniające: brak
Gazy pod ciśnieniem: brak
Płyny łatwopalne: brak
Łatwopalne ciała stałe: brak
Substancje i mieszaniny samoreaktywne: brak
Substancje ciekłe piroforyczne: brak
Substancje stałe piroforyczne: brak
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się: brak
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne: brak
Substancje ciekłe utleniające: brak
Substancje stałe utleniające: brak
Nadtlenki organiczne: brak
Substancje powodujące korozję metali: brak
Odczulone materiały wybuchowe: brak

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi, silnymi kwasami i alkaliami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania – żadne.

10.5 Materiały niezgodne



Unikać kontaktu z silnymi środkami utleniającymi, silnymi kwasami i alkaliami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. Produkty rozkładu wywołane pożarem mogą zawierać następujące materiały: tlenki miedzi, cynku i cyny, fluorki, fluorowodór.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra SREBRO

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
srebro	LD50 Doustnie	Szczur	>2000 mg/kg	-

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Toksyczność ostra CYNK

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
cynk	LD50 Doustnie	Szczur	>2000 mg/kg	-
	LD50 Wdychanie	Szczur	>5,41 mg/l/4h	-

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Toksyczność ostra CZTEROFLUOROBORAN POTASU

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
Czterofluoroboran potasu	LD50 Doustnie	Szczur	5854 mg/kg	-

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Uczulenie

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Mutagenność

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Rakotwórczość

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

**Niebezpieczeństwo narażenia przez drogi oddechowe****Wnioski/Podsumowanie:** Niedostępne.**Informacje o możliwych drogach narażenia****Kontakt z okiem:** Działa drażniąco na oczy.**Wdychanie:** Działa drażniąco na układ oddechowy.**Kontakt ze skórą:** Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę.**Spżycie:** Działa szkodliwie po połknięciu. Podrażniający usta, gardło, i żołądek.**11.2 Informacje o innych zagrożeniach****Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** żaden ze składników nie znajduje się na liście**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
Czterofluoroboran potasu	Toksyczność ostra LC50 760 ug/L Słodka woda	Ryba - Leuciscus idus	96 godzin

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Wnioski/Podsumowanie:** Niedostępne.**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Wnioski/Podsumowanie:** Niedostępne.**12.4 Mobilność w glebie****Współczynnik podziału gleba/woda (KOC):** Niedostępne.**Mobilność:** Produkt słabo mobilny w glebie i środowisku wodnym. Cięższy od wody, opada na dno i tam pozostaje.**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie dotyczy.**vPvB:** Nie dotyczy.**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Nie dopuścić do przedostania się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21) oraz rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).



Produkt: Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli to możliwe. Uwzględniając miejscowe przepisy prawne należy dostarczyć odpady na odpowiednie zarejestrowane wysypiska. Utylizację przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zawartość opakowania wg: 17 04 07 (mieszaniny metali).

Opakowanie wg: 15 01 01: opakowania z papieru i tektury

Specjalne środki ostrożności: Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ): produkt, według przepisów transportowych nie stanowi ładunku niebezpiecznego.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: -

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: -

14.4 Grupa pakowania: -

14.5 Zagrożenia dla środowiska: -

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: -

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nieprzewidywany jest transport morski chemikaliowcami.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP).
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/628 z dnia 22 kwietnia 2015 r. zmieniające załącznik XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).
- Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25 lutego 2011 r. z późniejszymi zmianami.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2024 poz. 730).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/869 z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie zmiany dyrektywy 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy



Rady 98/24/WE w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla ołowiu i jego związków nieorganicznych oraz dla diizocyjanianów.

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 26 marca 2026 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2026 poz. 447)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz zwrotów H użytych w sekcji 2 i 3 karty charakterystyki wraz z ich pełnym brzmieniem:

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H361d – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H413 – Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych

Pełne teksty klasyfikacji [CLP/GHS] użyte w sekcji 2 i 3 karty charakterystyki:

Eye Irrit. 2, H319 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2

Acute Tox. 4, H302 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA: DOUSTNIE - Kategoria 4

Aquatic Chronic 4 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 4

Repr. 2 – Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2

Objaśnienia skrótów z podsekcji 8.1

(1) Oznaczona lub obliczona, w odniesieniu do okresu referencyjnego ośmiogodzinnej, średniej ważonej czasem.

(2) Wartość graniczna, powyżej której nie powinno dochodzić do ekspozycji i która odnosi się do okresu piętnastominutowego, chyba że ustalono inaczej.

(3) mg/m³: miligram na metr sześcienny powietrza przy temperaturze 20°C i ciśn. 101,3 kPa.

(4) ppm: część związku chemicznego na milion części objętości powietrza (ml/m³).

Dane zawarte w niniejszej karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej odpowiadają naszemu obecnemu stanowi wiedzy na temat naszego produktu. Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej służy do opisu produktu w odniesieniu do obchodzenia się z produktem oraz do istotnych ze względów bezpieczeństwa wymogów. Nie wyraża się wiążącej zgody na umownie uzgodnione właściwości produktu.