

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 1/12

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

armack Pasta do lutowania i pobielania WSN TYP SnPb i PbSn

UFI 4E92-33UF-Q00S-YMTU – Pb74Sn25Sb
UFI 9FH9-J0VP-Q00R-0T6Q – Sn60Pb40

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Zastosowania substancji lub preparatu

Służy do lutowania miękkiego i pobielania.

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

Repr. 1A, H360FD-H362
STOT RE 1, H372
Skin Corr. 1 B, H314
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Chronic 1, H410
Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 4, H332
STOT SE 3, H335

2.1.2. Informacje dodatkowe

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i unijnych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:
zob. SEKCJA 16.

2.2 Elementy oznakowania

NIEBEZPIECZEŃSTWO

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 2/12

Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie: ołów, chlorek cynku, kwas benzenosulfonowy, pochodne C 10-13-alkilowe, sole sodowe, eter poliglikolu i izotridekanolu.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Symbole H:	H302+H332: Działa szkodliwie po połknięciu. Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
	H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
	H360FD-H362: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
	H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające środki ostrożności:

Symbole P:	P263: Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.
	P303 + P361 + P353: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
	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.
	P403+P233: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
	P405: Przechowywać pod zamknięciem.
	P501: Zawartość / pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt zawiera w swoim składzie 80% wag. mikroziarnistego proszku ze stopu cyna-ołów. W trakcie użycia (obróbki termicznej) powstają niebezpieczne opary. Przestrzegać instrukcji bezpiecznego stosowania. Zapoznać się z informacją dostarczoną przez producenta. Zawarty w paście ołów ulega kumulacji w organizmie, głównie w kościach, a także w nerkach i innych tkankach. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Możliwe ryzyko upośledzenia płodności. Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

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

Charakterystyka: mieszanina z poniżej wymienionych substancji z bezpiecznymi domieszkami.

Nazwa składnika	Identyfikatory	Stężenie	Klasyfikacja
chlorek cynku (II) (dichlorek cynku)	nr CAS: 7646-85-7 nr WE (EINECS): 231-592-0 nr indeksowy: 030-003-00-2 nr rejestracji: 01-2119472431-44	≥5-<10%	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
chlorek amonu	Nr CAS: 12125-02-9 nr WE (EINECS): 235-186-4 nr indeksowy: 017-014-00-8 nr rejestracji: 01-2119487950-27-xxxx	<2,5%	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319
Kwas benzenosulfonowy (C10-14-alkilo pochodne)	nr CAS: 68411-30-3 nr WE (EINECS): 270-115-0 nr indeksowy: -	≥3-<10%	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 3/12

	nr rejestracji: 01-2119489428-22-xxxx		Aquatic Chronic 3, H412
Izotridekanol, etoksylogowany	nr CAS: 69011-36-5 nr WE (EINECS): 500-241-6 nr indeksowy: - nr rejestracji: < 1 tona/rok	≥3-<5%	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Chronic 3 / H412
ołów	Nr CAS: 7439-92-1 nr WE (EINECS): 231-100-4 nr indeksowy: - nr rejestracji:	20 - 60%	Repr. 1A, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400

Produkt zawiera w swoim składzie 60% wag. mikroziarnistego proszku ze stopów cyna-ołów. Nie ma dodatkowych składników, które według obecnej wiedzy dostawcy są sklasyfikowane i przyczyniają się do klasyfikacji produktu, i w związku z tym wymagają ich podania w tej sekcji.

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

Wskazówki ogólne: Osoby porażone należy wynieść na świeże powietrze. Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć. Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna co najmniej przez 48 godzin po wypadku.

Po narażeniu inhalacyjnym: osobę dotkniętą należy natychmiast wyprowadzić na świeże powietrze; zadbać o pomoc lekarską.

Po połknięciu: przemyć usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli materiał został połknięty, a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia dużą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Natychmiast wezwać lekarza. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Skonsultować się z lekarzem. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

Po kontakcie z oczami: natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza. Skonsultować się z lekarzem.

Po kontakcie ze skórą:

Po kontakcie z roztopionym produktem szybko ochłodzić zimną wodą. Nie odciągać stężałego produktu od skóry.

Po kontakcie z nieroztopionym produktem zmyć wodą z mydłem, zdjąć zabrudzoną odzież. Jeśli podrażnienie skóry nadal utrzymuje się, należy skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po połknięciu: Działa szkodliwie po połknięciu. Niebezpieczeństwo podziurawienia żołądka.

Po kontakcie z oczami: Może powodować poparzenia.

Po kontakcie ze skórą: Może powodować poparzenia.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

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: Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Woda zanieczyszczona tą mieszaniną musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby mieszanina przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego: Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: związki chlorowcowane, chlorowódor i tlenek/tlenki metalu.

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić wentylację.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

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

6.3.1.

Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Dbać o odpowiednią wentylację. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych.

6.3.2.

Wessać lub zebrać materiałami wiążącymi ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, środek wiążący kwasy, uniwersalne materiały wiążące, mączka drzewna) i umieścić w oznakowanym pojemniku.

6.3.3.

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****7.1.1.**

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. Unikać wdychania oparów. Dbać o odpowiednią wentylację. Pojemnik znajduje się pod ciśnieniem, chronić przed promieniami słonecznymi oraz temperaturą powyżej 50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu — nie palić tytoniu. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany.

7.1.2.

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, piciem 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, z dala od promieni słonecznych, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu oraz z dala od niezgodnych materiałów (patrz sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Chronić przed mrozem.

Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:

Materiał nie nadający się na zbiorniki: aluminium.

Materiał nie nadający się na zbiorniki: Cynku

Materiał nie nadający się na zbiorniki: stal.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Niebezpieczne produkty rozkładu: związki chlorowcowane, chlorowodór i tlenek/tlenki metalu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli****8.1.1. Wskaźnikowe wartości graniczne ryzyka zawodowego (przepisy unijne):****8.1.2. Najwyższe dopuszczalne stężenie (przepisy krajowe):**

Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m ³)
--------	-------------------	-----	-------	---------------------------

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 6/12

7646-85-7	chlorek cynku (II) (dymy)	1	2	-
Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m³)
12125-02-9	chlorek amonu (pary i dymy)	10	20	-
Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m³)
7439-92-1	ołów i jego związki	0,05	-	-
Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m³)
7440-31-5	cyna (dymy i pyły)	2	-	-

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1. 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.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

8.2.2.1. 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.

8.2.2.2.**Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku rozprzestrzeniania się oparów i aerozolu: aparat ochrony dróg oddechowych z filtrem typu B lub 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:

Kauczuk nitylowy

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.



Zalecana grubość materiału: $\geq 0,2$ mm

Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice:

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Czasów przebicia zgodnie z EN 16523-1:2015 nie określa się w warunkach praktycznych. Dlatego też zaleca się maksymalny czas stosowania, który odpowiada 50 % czasu przebicia.

Wartość przenikania: poziom ≤ 6

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 chłapinięcia, mgiełki, gazy lub pyły.

Ochrona ciała: odzież ochronna kwasoodporna.

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: srebrnoszary

Zapach: charakterystyczny gryzący

Próg zapachu: nieokreślone.

pH: 4,1 (przy 20°C)

Temperatura topnienia/krzepnięcia: nieokreślone.

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: nieokreślone.

Temperatura zapłonu: nie ma zastosowania.

Szybkość parowania: nieokreślone.

Palność: niepalna.

Górna/dolna granica palności lub wybuchowości: nie dotyczy.

Prężność par 20°C: 23 hPa

Gęstość par: nie ma zastosowania.

Gęstość przy 20°C: 6,19 g/cm³

Gęstość względna: brak danych.

Rozpuszczalność: nierozpuszczalny.

Współczynnik podziału oktanol/woda: nieokreślone.

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy.

Temperatura rozkładu: nie dotyczy.

Właściwości utleniające: brak danych.

Lepkość kinematyczna: brak danych.

Charakterystyka cząsteczek: brak danych.

9.2 Inne informacje

Stan fizyczny: pasta.

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

W normalnych warunkach produkt stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje niebezpieczne nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania – żadne.

10.5 Materiały niezgodne

Brak konkretnych danych.

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: związki chlorowcowane, tlenek/tlenki metalu.

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.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 9/12

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:		
ATE (Oszacowaną toksyczność ostrą)		
Ustne	LD50	3.341-5.636 mg/kg (rat)
7439-92-1 prowadzić		
Ustne	LD50	>2.000 mg/kg /bw (rat)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC50/4 h	5,5 mg/l (rat)
7646-85-7 chlorek cynku(II)		
Ustne	LD50	1.100-1.260 mg/kg (rat)
12125-02-9 chlorek amonu		
Ustne	LD50	1.650 mg/kg (rat)
69011-36-5 Isotridecanol 6EO		
Ustne	LD50	300-2.000 mg/kg (rat)
68411-30-3 Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts		
Ustne	LD50	1.080 mg/kg (rat)

Działanie żrące/drażniące na skórę: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

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

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

Toksyczność wodna:	
7439-92-1 prowadzić	
LC50(96h)	1,17 mg/l (fish)
ErC50(72h)	0,123 mg/l (algae)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda (KOC): Niedostępne.

Mobilność: Niedostępne.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie dotyczy.

vPvB: Nie dotyczy.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dalsze wskazówki ekologiczne

**Wskazówki ogólne:**

Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.

Klasa szkodliwości dla wody 3 (samookreślenie)

Silnie szkodliwy dla wody. Nie dopuścić do przedostania się nawet w małych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji. Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

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: 16 05 07 (zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne).

Nie wyczyszczone opakowania: przy dalszym przekazaniu do recyklingu lub usunięciu nie wyczyszczonych pustych beczek należy wskazać odbiorcy na możliwe zagrożenia.

Opakowanie wg:

15 01 02: opakowania z tworzyw sztucznych opakowanie zewnętrzne

15 01 01: opakowania z papieru i tektury

Opakowanie nieoczyszczone wg: 15 01 10 (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone).

Specjalne środki ostrożności: Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN: 3260

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: 3260 MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (CHLOREK CYNKU), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8; K

14.4 Grupa pakowania: III; Numer nalepek: 8;

14.5 Zagrożenia dla środowiska: TAK

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: należy przechowywać z dala od artykułów spożywczych, używek i pasz.

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

ADR

Ilości ograniczone (LQ):

5 kg

Ilości wyłączone (EQ):

Kod: E1

Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 g

Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 g

Kategoria transportowa:

3

Kodów zakazu przewozu



przez tunele: E

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 indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych 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.
H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315: Działa drażniąco na skórę.
H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319: Działa drażniąco na oczy.
H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Data wydania: 07.01.2005
Data aktualizacji: 29.05.2026
Wersja nr 14

Strona 12/12

H360FD: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H362: Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

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

Acute Tox. 4, H332 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA: INHALACJA - Kategoria 4

Skin Corr. 1B, H314 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ – Kategoria 1B

Skin Irrit. 2, H315 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2

Eye Dam. 1, H318 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1

STOT SE 3, H335 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE -NARAŻENIE

JEDNORAZOWE [Działanie drażniące nadrogi oddechowe] - Kategoria 3

STOT RE 1, H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Aquatic Chronic 1, H410 PRZEWLEKŁE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO – Kategoria 1

Aquatic Chronic 3, H412 PRZEWLEKŁE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKAWODNEGO - Kategoria 3

Repr. 1A, H360FD DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ [Płodność i Płód] - Kategoria 1A

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.