

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

amasan Pasta przewodząca ciepło T12

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Pasta T12 poprawia wymianę ciepła między dwoma obiektami. Znalazła zastosowanie w instalatorstwie oraz w elektrotechnice.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent / Dystrybutor:**Jürgen Armack Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 14
PL-64-920 PiłaTelefon: 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 (WE) nr 1272/2008:Aquatic Acute, category 1 - H400
Aquatic Chronic, category 1 - H410**2.2 Elementy oznakowania****NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie:** chlorek cynku.**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:****Symbole H:** H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**Zwroty określające środki ostrożności:****Symbole P:** P273 Unikać uwalniania do środowiska.
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych.**2.3 Inne zagrożenia**


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.

Nazwa składnika	Identyfikatory	Stężenie	Klasyfikacja
tlenek cynku	Nr CAS: 1314-13-2 nr WE (EINECS): 215-222-5 nr indeksowy: 030-013-00-7 nr rejestracji:	60 - 70%	 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

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**

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. 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: przemyć oczy dużą ilością wody i skonsultować się z lekarzem.

Po kontakcie ze skórą: zmyć wodą z mydłem, zdjąć zabrudzoną odzież.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie: przy normalnym użytkowaniu nie występuje.

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

Informacje dla lekarza: brak.

Szczególne sposoby leczenia: brak.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

Stosowne środki gaśnicze: dostosować do otoczenia - sam produkt jest niepalny.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie znane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny: 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 spalania mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla, tlenek/tlenki metali.

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.

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

Wessać lub zebrać materiałami wiążącymi (piasek, ziemia okrzemkowa, środek wiążący kwasy, uniwersalne materiały wiążące, mączka drzewna) 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. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku 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, 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, w suchym 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. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Niebezpieczne produkty rozkładu: Produkty spalania mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla, tlenek/tlenki metali.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Wskaźnikowe wartości graniczne ryzyka zawodowego (przepisy unijne): brak danych.

Najwyższe dopuszczalne stężenie (przepisy krajowe):

Nr CAS	określenie subst.	NDS	NDSch	NDSP (mg/m ³)
1314-13-2	tlenek cynku (w przeliczeniu na Zn)	5	10	-

8.2 Kontrola narażenia

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne: w przypadku stosowania zgodnego z przeznaczeniem żadne.

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.

Ochrona dróg oddechowych: nie wymagana.

Ochrona dłoni: rękawice ochronne w przypadku dłuższego kontaktu ze skórą.

Ochrona oczu/twarzy: nie wymagana. Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia lub pyły.

Ochrona ciała: nieprzepuszczalna odzież ochronna.

Kontrola narażenia środowiska: nie dopuścić do przedostania się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

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

Kolor: biały

Zapach: bez zapachu.

PH: brak danych.

Temperatura krzepnięcia: brak danych.



Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia (dla tlenku cynku): 1970°C

Temperatura zapłonu: brak danych.

Szybkość parowania: brak danych.

Palność: niepalna.

Górna/dolna granica palności lub wybuchowości: nie dotyczy.

Prężność par: brak danych.

Gęstość par: brak danych.

Gęstość względna: 5,0 g/cm³

Rozpuszczalność: substancja niemieszalna.

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: pasta

Właściwości wybuchowe: produkt nie stanowi zagrożenia wybuchowego.

Właściwości utleniające: brak danych.

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

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać



Unikać silnych kwasów i zasad.

10.5 Materiały niezgodne

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania – żadne.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkty spalania mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla, tlenek/tlenki metali.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra TLENEK CYNKU

Wnioski/Podsumowanie: Niedostępne.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
tlenek cynku	Skóra – powoduje słabe podrażnienie	Królik	-	-
	Oczy – powoduje słabe podrażnienie	Królik	-	-

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: Brak konkretnych danych.

Wdychanie: Brak konkretnych danych.

Kontakt ze skórą: Brak konkretnych danych.

Spożycie: Brak konkretnych danych.

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
tlenek cynku	Toksyczność ostra LC50 98 ug/L Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna Neonate - <24 godzin	48 godzin
	Toksyczność ostra LC50 1,1 ppm Słodka woda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	96 godzin
	Przewlekłe NOEC 0,4 mg/L Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna Neonate	48 godzin

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Wnioski/Podsumowanie: Nie dotyczy.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Wnioski/Podsumowanie: Nie dotyczy.

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda (KOC): Nie dotyczy.

Mobilność: Nie dotyczy.

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: 08 04 10 (odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09).

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

Opakowanie wg: 15 01 04 (opakowania z metali).

Specjalne środki ostrożności: Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone



lub wyplukane 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 (numer ONZ): 3077 – transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: tlenek cynku w mieszaninie.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9;

14.4 Grupa pakowania: III; Numer nalepek: 9;

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:**

H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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

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

Aquatic Acute 1, H400 OSTRE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1

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

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.