



Silicon AFM / Härter AFM

Płynna, dwukomponentowa masa silikonowa do wykonywania form, sieciująca w temperaturze pokojowej

Typ/nazwa	Formy dostawy				
	Ilość na palecie	500	500	90	200
	Jedn. opak.	1 kg	22 g	5 kg	110 g
	Rodzaj opakowania	wiadro plastikowe		wiadro plastikowe	
	Kod opakowania	01	80	05	81
	Nr art.:				
Komponent A	0736	■		■	
Komponent B	0737		■		■

Zużycie

OK. 1,2 kg/m²/mm grubości warstwy



Obszary stosowania



- Dokładne odwzorowywanie cennych oryginałów
- Produkcja elementów zarówno masywnych, jak i o niewielkiej grubości
- Kształty o silnych podcięciach

Właściwości

- Duża wierność odwzorowania i ostrość rysunku
- Doskonała zdolność powracania do pierwotnego kształtu
- Bardzo wysoka elastyczność i wytrzymałość
- Dobra rozptylność
- Łatwe wyjmowanie elementów z formy

Dane techniczne produktu

■ W stanie dostarczanym

Gęstość (20 °C)	1,22 g/cm ³
Lepkość (w temp. 20 °C)	25.000 mPas
Czas reakcji	około 20 godzin
Czas przydatności do użycia po wymieszaniu	około 60 min.
Lepkość	W stanie wymieszanym: 24.000 mPas
Kolor	biały
Mieszanka silikon AFM / utwardzacz AFM	100 : 2 w częściach wagowych



■ **W stanie przereagowanym**

Twardość Shore A (DIN 53505)	około 23 N/mm ²
Wytrzymałość na rozciąganie (DIN 53504 S3A)	około 2,8 N/mm ²
Wydłużenie przy zerwaniu (DIN 53504 S3A)	około 380 %
Wytrzymałość na (dalsze) rozdieranie (ASTM D 624 Form B)	około 22 N/mm ²
Skurcz linearny (7d)	około 0,5 %

Wskazane wartości przedstawiają typowe właściwości produktu i nie należy ich uznawać za wiążącą specyfikację wyrobu.

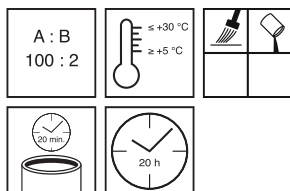
Produkty do
opcjonalnego
stosowania w systemie

- **Verdickungsadditiv AFM (0738)**
- **Restauriermörtel GF (0588)**

Przygotowanie pracy

- **Wymagania wobec podłoża**
Podłoże musi być czyste, wolne od pyłu i suche.

Sposób stosowania



■ **Warunki stosowania**

Temperatury materiału, otoczenia i podłoża powinny się mieścić w przedziale od min. +5 °C do maks. +30 °C.

Silicon AFM należy za pomocą szpachli lub mieszalnika wymieszać (aż znikną smugi) w proporcji 100 : 2 z utwardzaczem AFM Spachtel.

Polewanie lub aplikacja pędzlem

Czas reakcji: około 20 godzin

Materiał należy mieszać powoli, aby uniknąć domieszek powietrza.

Aby całkowicie wykluczyć pęcherze powietrza w wulkanizacji mieszanek silikonu i utwardzacza przed użyciem należy odpowietrzyć w próżni (maks 5 minut przy 10-20 mbar).

W przypadku wykonywania form na podłożach krytycznych, np. na porowatych, krzemianowych lub absorbujących wilgoć materiałach, należy zastosować niezawierający silikonu środek antyadhezyjny (np. klej do tapet).

Do sporządzenia form podporowych na zewnętrzną stronę formy silikonowej należy nanieść odpowiedni środek antyadhezyjny, np. Schalpaste (1121).

Wskazówki wykonawcze

Poprzez zastosowanie do 1 % wagowego dodatku Verdickungsadditiv AFM (0738) lepkość materiału można zwiększyć aż do uzyskania stabilności.

Z uwagi na swoją agresywność żywice wylewane, takie jak poliestry i poliuretany ograniczają częstotliwość formowania.

Wskazówki

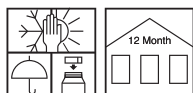
Odstępstwa od obowiązujących aktualnie przepisów należy ustalić oddzielnie. Zarówno na etapie projektowania jak i wbudowywania należy stosować się do obowiązujących przepisów, dostępnych świadectw oraz zasad sztuki budowlanej.

**Narzędzia / czyszczenie**

Ściągnąć przereagowane resztki materiału

**Przechowywanie / trwałość**

W nienaruszonym oryginalnym opakowaniu, w suchym i chłodnym miejscu zabezpieczonym przed mrozem produkt można przechowywać przez co najmniej 12 mies.

**Bezpieczeństwo / przepisy**

Bliższe informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i postępowania się tym produktem oraz jego utylizacji zawarte są w aktualnej Karcie Charakterystyki.

Wskazówka dotycząca utylizacji

Większe resztki produktu należy usunąć w oryginalnym opakowaniu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Całkowicie opróżnione opakowania przekazać do recyklingu. Nie usuwać ze strumieniem odpadów komunalnych. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Prosimy wziąć pod uwagę, że powyższe dane / informacje zostały określone podczas zastosowań praktycznych lub w laboratorium i dlatego z zasady nie mają wiążącego charakteru.

W związku z powyższym informacje mają jedynie charakter ogólnoinformacyjnych wskazówek i opisują nasze produkty oraz informują o ich zastosowaniu i sposobie aplikacji. Należy przy tym uwzględnić, że z uwagi na różnorodność i wielostronny

charakter warunków pracy, stosowanych materiałów i sytuacji na placu budowy z natury rzeczy nie da się uwzględnić każdego odosobnionego przypadku. W związku z powyższym w wątpliwych przypadkach zalecamy albo przeprowadzenie prób, albo konsultację z naszą firmą.

O ile nie potwierdzimy wyraźnie na piśmie przydatności lub właściwości produktów do celu wskazanego w kontrakcie,

to doradztwo lub szkolenie z zakresu techniki zastosowań są mają charakter niewiążący, w pozostałej zaś części obowiązują nasze Ogólne Warunki Sprzedaży i Dostaw.

Z chwilą publikacji nowego wydania tej Instrukcji Technicznej poprzednia wersja traci ważność

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: HÄRTER AFM**Numer artykułu: 0737**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Zastosowanie substancji / preparatu Utwardzacz

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent / dostawca:

Remmers GmbH
Bernhard-Remmers-Str. 13
D-49624 Lönningen / Germany
Tel.: 0049 5432/83-0
Faks: 0049 5432/3985

Remmers Polska Sp. z o.o. ul. Sowia 8
62 -080 Tarnowo Podgórne

Dział udzielający informacji:

Wydział Bezpieczeństwa Produktów
(D) tel. 0049 5432 / 83-138 (POL) tel. (061) 816 81 00
E-mail: remmers@remmers.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

+48 601 625 577, dostępny 24 h/7

24h-Transport Emergency Contact Phone Number:
within USA and Canada: 1-800-424-9300
outside USA and Canada: 001-703-527-3887

* SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Repr. 1B H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie układu odpornościowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

2.2 Elementy oznakowania**Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia

GHS02 GHS07 GHS08

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**Nazwy substancji, które należy zamieścić na etykiecie**

tetraetoksylan
dilaurynian dioktylocyny

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 1)

bis(neodecanoiloxi)diocylestannano

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 Może powodować uszkodzenie układu odpornościowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

P370+P378 W przypadku pożaru: Użyć CO2, piasek, proszek gaśniczy do gaszenia.

Dane dodatkowe:

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**

GHS02 GHS07 GHS08

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

tetraetoksylan

dilaurynian dioktylocyny

bis(neodecanoiloxi)diocylestannano

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

2.3 Inne zagrożenia**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, złącznik XIII.**vPvB:** Nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, aneks XIII.**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.2 Mieszanki****Opis:** Mieszanka niżej wymienionych substancji z dodatkami nie stwarzającymi zagrożenia.

Składniki niebezpieczne [% w/w]:		
CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8 Numer indeksu: 014-005-00-0 Reg.nr.: 01-2119496195-28-XXXX	tetraetoksylan Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥50-≤70%
CAS: 68299-15-0 EINECS: 269-595-4	bis(neodecanoiloxi)diocylestannano STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 4, H413	≥10-<20%
CAS: 3648-18-8 EINECS: 222-883-3 Numer indeksu: 050-031-00-9	dilaurynian dioktylocyny Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372	≥5-<10%

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 2)

SVHC
CAS: 3648-18-8 dilaurynian dioktylocyny

Dodatkowa wskazówka:

ECHA nie nadała dotychczas numerów rejestracyjnych tym chemikaliom.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia podane są w rozdziale 16.

* **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy****ogólne wskazówki:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie zdjąć.**Po wdychaniu:** W razie dolegliwości odwieźć do lekarza.**Po kontakcie ze skórą:**

Porażone partie skóry osuszyć wacikami lub ligniną a następnie dokładnie przemyć wodą z łagodnym środkiem do mycia.

Po kontakcie z okiem:

Przez kilka minut spłukiwać oko przy otwartej powiece pod bieżącą wodą. Przy przedłużających się dolegliwościach skonsultować się z lekarzem.

Po połknięciu: Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

Leczenie objawowe

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

Dwutlenek węgla

Strumień rozpylonej wody

Piana odporna na alkohol

Piasek

Piasek. Nie stosować wody.

CO₂, piasek, proszek gaśniczy. Nie stosować wody.**Środki gaśnicze, które nie są odpowiednie ze względów bezpieczeństwa:**

Woda

woda stosowana pełnym strumieniem.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru uwalnia się gęsty, czarny dym. Wdychanie niebezpiecznych produktów rozkładu może spowodować poważne zagrożenie zdrowia.

Podczas pożaru mogą uwalniać się:

tlenki węgla

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru tworzenie się toksycznych gazów.

Pary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się przy podłożu. Możliwy jest zapłon na dużą odległość.

5.3 Informacje dla straży pożarnej**Specjalne wyposażenie ochronne:**

Nosić sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od otaczającego powietrza.

należy nosić pełne urbanie ochronne

Założyć sprzęt ochrony dróg oddechowych.

* **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Zapewnić wystarczającą wentylację.

Chronić przed źródłami zapłonu.

W przypadku działania pary/pyłu/aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.

Założyć sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Stosować wyposażenie ochronne. Nie dopuszczać osób bez środków ochronnych.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 3)

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do wprowadzenia do gruntu/gleby.

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

Większe ilości wypompować, zbierać za pomocą materiału sorpcyjnego, mniejsze ilości splukać, wodę po czyszczeniu usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zebrany materiał usunąć jako odpad według punktu 13.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznego obchodzenia się patrz Sekcja 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz Sekcja 8.

Informacje na temat utylizacji patrz Sekcja 13.

*** SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy.

Ostrożnie otwierać i obchodzić się z pojemnikami.

Unikać tworzenia aerozolu.

Środki zapewniające ochronę przed pożarem i wybuchem:

Pary mogą tworzyć z powietrzem wybuchowe mieszanki.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Stosować zabiegi zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**Magazynowanie:****Wymagania stawiane pomieszczeniom magazynowym i pojemnikom:**

Skutecznie zapobiegać wnikaniu w posadzkę/grunt.

Wskazówki dotyczące wspólnego magazynowania: Nie przechowywać razem z żywnością.**Inne informacje dotyczące warunków magazynowania:**

Pojemniki przechowywać w miejscu dobrze wentylowanym.

Chronić przed mrozem.

Pojemniki muszą być szczelnie zamknięte.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli****Składniki, których stężenia dopuszczalne należy kontrolować na stanowisku pracy:****CAS: 78-10-4 tetraetoksyilan**NDS | NDS: 44 mg/m³**Wskazówki dodatkowe:**

Za podstawę służyły listy obowiązujące podczas opracowywania karty charakterystyki. Podstawa prawna: Dz.U. 2018, poz. 1286

8.2 Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dodatkowych wymagań, patrz punkt 7.**Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne****Ogólne zabiegi ochronne i higieniczne:**

Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

Chronić zapobiegawczo skórę maścią ochronną.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć ręce.

Ubranie ochronne przechowywać osobno.

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Poniższe informacje na temat środków ochrony osobistej (PPE) należy rozumieć jako sugestie. Wybór niezbędnego PPE musi być rozważony przez pracodawcę w zależności od rodzaju wykonywanej działalności i warunków lokalnych. Jeśli ocena ryzyka na miejscu pokazuje, że nie ma zagrożenia dla pracownika, to można zrezygnować z noszenia środków ochrony indywidualnej lub odpowiednio dostosować zakres ich stosowania.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 4)

Ochrona dróg oddechowych:

Urządzenie z filtrem krótkoczasowe:

Półmaska oddechowa z filtrem A (brązowa).

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia maska z filtrem oddechowym; w przypadku intensywnego lub dłuższego narażenia zastosować sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od otaczającego powietrza.

Ochrona rąk:

Rękawice nieprzepuszczalne

Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

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

Materiał rękawic:

Kauczuk nitylowy

np. Tricotril firmy KCL, Rękawice bawełniane z powłoką nitylową

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.

Czas przenikania przez materiał rękawic

Czasów przenikania zgodnie z EN 374 Część III nie określa się w warunkach praktycznych. Dlatego też zaleca się przyjmować jako maksymalny czas noszenia 50 % czasu przenikania.

Dokładny czas przenikania należy uzyskać od producenta lub dostawcy.

Ochronę oczu lub twarzy Szczelnie przylegające okulary ochronne.

Ochrona ciała: Ochronne ubranie robocze.

* SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Ogólne dane

Stan skupienia

płynny

Kolor:

Niebieski

Zapach:

słaby, charakterystyczny

Próg zapachu:

parametr nieoznaczony

Temperatura topnienia/zakres temperatur

topnienia:

parametr nieoznaczony

Początkowa temperatura wrzenia/zakres

temperatur wrzenia:

160-161 °C

Palność materiałów

Produkt łatwopalny.

Dolna i górna granica wybuchowości

dolna:

1,3 %

górna:

parametr nieoznaczony

Temperatura zapłonu:

34 °C

Temperatura samozapłonu:

210 °C

Temperatura rozkładu:

parametr nieoznaczony

Odczyn pH:

parametr nieoznaczony

Lepkość:

Lepkość kinematyczna

parametr nieoznaczony

dynamiczna w 20 °C:

2 mPas

Rozpuszczalność

z wodą:

niemieszalny lub słabo mieszalny

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

(wartość współczynnika log)

parametr nieoznaczony

Prężność par:

1 hPa

Gęstość lub gęstość względna

Gęstość w 20 °C:

1,02 g/cm³

Gęstość względna

parametr nieoznaczony

Gęstość par

parametr nieoznaczony

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 5)

9.2 Inne informacje	
Wygląd:	
Stan fizyczny:	płynny
Ważne informacje na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa pracy	
Zagrożenie wybuchem:	Produkt nie ma właściwości wybuchowych, jednak możliwe jest powstawanie groźących wybuchem mieszanek par i powietrza.
Badanie oddzielania rozpuszczalników:	< 3 %
Rozpuszczalniki organiczne:	0,0 %
Zmiana stanu	
Szybkość parowania	parametr nieoznaczony
Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
Materiały wybuchowe	brak
Gazy łatwopalne	brak
Aerozole	brak
Gazy utleniające	brak
Gazy pod ciśnieniem	brak
Płyny łatwopalne	łatwopalna ciecz i pary.
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

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych

10.2 Stabilność chemiczna

Rozkład termiczny/ warunki, których należy unikać:

Brak rozkładu przy magazynowaniu i postępowaniu z preparatem zgodnie z wymaganiami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje z alkaliarni (ługami).

Reakcje z kwasami.

10.4 Warunki, których należy unikać Brak danych

10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Nie znane są żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

* 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.

Wartości LD/LC50 istotne dla zaszeregowania:		
CAS: 78-10-4 tetraetoksylan		
Ustne	LD50	>2.500 mg/kg (rat)
CAS: 68299-15-0 bis(neodecanoiloxi)diocetylestannano		
Ustne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

Na skórn: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 6)

Na oczy: Działa drażniąco na oczy.**Uczulenie:** 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 dziecko w łonie matki.**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie układu odpornościowego 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****Działanie toksyczne na organizmy wodne:****CAS: 78-10-4 tetraetoksyilan**

EC50/48h | >75 mg/l (Daphnia magna)

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:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych**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:****Dalsze wskazaówki ekologiczne:**

Nie dopuścić aby dostał się do wody gruntowej, wód powierzchniowych i kanalizacji.

Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**Zalecenia:**

Nie stwardniały materiał musi być usuwany jako odpad specjalny zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Po stwardnieniu niewielkie ilości można usuwać jako odpady z placu budowy lub odpady z gospodarstwa domowego.

Podane kody odpadu są zaleceniem wynikającym ze stosowania niniejszego produktu zgodnie z wymaganiami. W razie specjalnych sposobów stosowania i warunków usuwania, w zależności od okoliczności, można zastosować także inny kod odpadu.

Europejski katalog odpadów

08 04 11* osady z klejów i szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Opakowania nieoczyszczone:**Zalecenia:**

Usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po oczyszczeniu opakowanie może zostać ponownie użyte lub wykorzystane jako surowiec wtórny.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR, IMDG, IATA

UN1292

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31



data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 7)

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
ADR	1292 KRZEMIAN TETRAETYLU
IMDG, IATA	TETRAETHYL SILICATE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
ADR	
	
Klasa	3 (F1) materiały ciekłe zapalne
Nalepka	3
IMDG, IATA	
	
Class	3 materiały ciekłe zapalne
Label	3
14.4 Grupa pakowania	
ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
Zanieczyszczenie morza:	Nie
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):	Uwaga: materiały ciekłe zapalne 30
Numer EMS:	F-E,S-D
Stowage Category	A
14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	
Nie ma zastosowania.	
Transport/ dalsze informacje:	
ADR	
Ilości ograniczone (LQ)	5L
Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml
Kategoria transportowa	3
Kodów zakazu przewozu przez tunele	D/E
Uwagi:	Nie podlega przepisom ADR w przypadku transportu w oryginalnym pojemniku/kartonie zgodnie z rozdziałem 3.4 (transport w ilościach ograniczonych).
IMDG	
Limited quantities (LQ)	5L
Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
UN "Model Regulation":	UN 1292 TETRAETHYL SILICATE, 3, III

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 8)

* SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rady 2012/18/UE

Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście Kategorię Seveso P5c CIECZE ŁATWOPALNE

Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku

5.000 t

Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku

50.000 t

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3

Rozporządzenie (UE) NR 649/2012		
CAS: 68299-15-0	bis(neodecanoiloxi)diocetylestannano	Annex I Part 1
CAS: 3648-18-8	dilaurynian dioktylocyny	Annex I Part 1

Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II

żaden ze składników nie znajduje się na liście

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148

Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA

żaden ze składników nie znajduje się na liście

Inne przepisy:

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

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

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21), wraz z późn. zm.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2019 nr 0 poz. 542).

Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm. 2020/878/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (we) nr 1907/2006 parlamentu europejskiego i rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

data wydruku: 28.03.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 28.03.2023

Nazwa handlowa: **HÄRTER AFM**

(ciąg dalszy od strony 9)

Inne przepisy, ograniczenia i zakazy**Substancje wzбудzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

CAS: 3648-18-8 | dilaurynian dioktylocyny

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje oparte są na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią one zapewnienia właściwości produktu i nie stanowią podstawy umownych stosunków prawnych. Specyfikacja dostawy znajduje się w odpowiedniej "Instrukcji Technicznej".

Pełen tekst zwrotów R i H z sekcji 3 karty

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Metoda obliczeniowa**Wydział sporządzający kartę charakterystyki:** Wydział Bezpieczeństwa Produktów / EHS**Data poprzedniej wersji:** 26.09.2019**Numer poprzedniej wersji:** 4**Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Repr. 1B: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 1B

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2

Aquatic Chronic 4: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 4

*** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

Niniejszy dokument zastępuje wszystkie wcześniejsze wersje. Informacje w karcie charakterystyki odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy i są zgodne z przepisami narodowymi i ustawodawstwem unii europejskiej.

Warunki wykonania prac przez użytkownika są poza naszą wiedzą i kontrolą. Bez pisemnej zgody produkt nie może być zastosowany do innego celu niż podany w punkcie 1.

Użytkownik odpowiada za przestrzeganie wszystkich niezbędnych przepisów prawnych.

Informacje w tej karcie charakterystyki opisują wymagania dotyczące bezpiecznego stosowania naszego produktu i nie stanowią zapewnienia właściwości produktu. Nie odpowiadamy za błędy drukarskie w karcie.