

PROŚBA O ZATWIERDZENIE

budimex

"Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Miękowo - Odcinek 1"

Do: Tomasz Szatanik Inżynier Kontraktu	Od: Maciej Kańkowski Przedstawiciel Wykonawcy	Nr referencyjny 539/2S4J
--	---	-----------------------------

Niniejszym prosimy o zatwierdzenie dla:

<input type="checkbox"/> Wytwórn	<input type="checkbox"/> Wyników test	<input type="checkbox"/> w Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/> Materiałów	<input type="checkbox"/> PZJ	<input type="checkbox"/> ST
<input type="checkbox"/> Podwykonawcy	<input type="checkbox"/> Projektów	<input type="checkbox"/> Operatów geod.	<input type="checkbox"/> Wykonania robót	<input type="checkbox"/> Inne	<input type="checkbox"/> Recepty

Miejsce:

"Budowa drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęśnia – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Miękowo - Odcinek 1"

Numer SST: B.16.01.01	Nr pozycji:	SWK Sub. 5.2
--------------------------	-------------	--------------

Opis:

Zaprawa cementowa do spoinowania płytek ceramicznych i kamienia naturalnego o podwyższonych parametrach, modyfikowana polimerami, o właściwościach hydrofobowych Keracolor FF

PRODUCENT:

MAPEI Polska Sp. z o.o.
ul. Gustawa Eiffela 14
44-109 Gliwice

Załączniki:

1. Karta techniczna produktu
2. Karta charakterystyki produktu

Sporządził: Piotr Pliszka Nazwisko	Data: 2020-09-02	Podpis: MAJSTER BUDOWY Piotr Pliszka
Zatwierdził: Marcin Chmielewski Nazwisko	Data: 2020-09-02	Podpis: KIEROWNIK ROBÓT Marcin Chmielewski

	Komentarze	Parafka	Data
Geodeta Nazwisko			
Inspektor Technolog S. Maj Nazwisko	Łamy		15.09.2020
Inspektor K. Soszka Nazwisko	Bez uwag		01.09.2020

Uwagi:

Data:	Zatwierdzono <input checked="" type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE	Inżynier Kontraktu	Podpis
		Nazwisko	INŻYNIER KONTRAKTU
Data otrzymania przez Inżyniera		Data otrzymania przez Wykonawcę	mgr inż. Tomasz Szatanik

TPF Sp. z o.o.

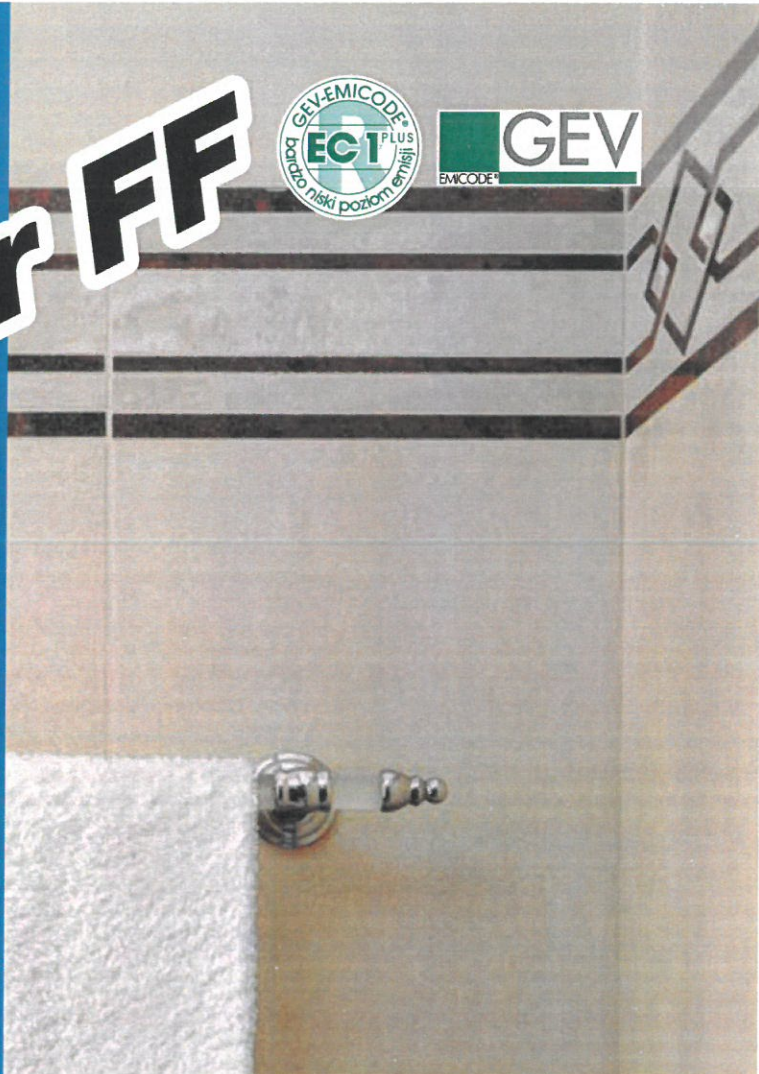
2020 -09- 03

podpis



Keracolor FF

Zaprawa cementowa do spoinowania płytek ceramicznych i kamienia naturalnego o podwyższonych parametrach, modyfikowana polimerami, o właściwościach hydrofobowych z efektem perlenia DropEffect®, do wypełniania fug o szerokości do 6 mm



KLASYFIKACJA WG NORMY PN-EN 13888

Keracolor FF jest zaprawą cementową do spoinowania (CG) o podwyższonych parametrach (2), z właściwościami dodatkowymi- zmniejszoną absorpcją wody (W) oraz wysoką odpornością na ścieranie (A), typu i klasy CG2WA.

ZAKRES STOSOWANIA

Spoinowanie wewnątrz i na zewnątrz posadzek i ścian z płytek ceramicznych każdego typu (monocottura, bicottura, klinkier, gres porcelanowy, etc.) okładzin z kamienia (kamienia naturalnego, marmuru, granitu, konglomeratów, etc.) a także mozaiki szklanej i marmurowej.

Przykłady zastosowań

- Spoinowanie podłogowych i ściennych okładzin ceramicznych w pomieszczeniach mieszkalnych
- Spoinowanie płytek w basenach.
- Spoinowanie posadzek o szczególnie gładkiej i błyszczącej powierzchni (płytki szklane, gres polerowany, marmur polerowany).
- Spoinowanie ceramicznych posadzek przemysłowych w miejscach gdzie nie jest wymagana odporność na działanie agresywnych substancji chemicznych (garaże, magazyny).

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Keracolor FF jest mieszanką cementu, odpowiednio wyselekcjonowanych, drobnziarnistych kruszyw, żywic syntetycznych, specjalnych dodatków oraz pigmentów. Zastosowanie specjalnych hydrofobowych dodatków (technologia DropEffect®) pozwala na uzyskanie zaprawy o właściwościach hydrofobowych i doskonałej trwałości

oraz zmniejsza podatność spoiny na zabrudzenia.

Po wymieszaniu z wodą w zalecanych proporcjach, oraz przy prawidłowym zastosowaniu, uzyskujemy spoinę o następujących właściwościach:

- właściwości hydrofobowe z efektem perlenia;
- dobra wytrzymałość na ścisnienie, zginanie oraz na cykle zamrażania-rozmrażania, co za tym idzie wysoka trwałość;
- gładka powierzchnia spoiny, o niskiej chłonności, łatwa do czyszczenia;
- bardzo dobra odporność na ścieranie;
- wiąże bezskurczowo, bez powstawania pęknięć i szczelin;
- dobra odporność na kwasy o pH > 3;
- korzystny stosunek ceny do jakości.

Dodanie do Keracolor FF preparatu Fugolastic, specjalnego dodatku polimerowego na bazie żywic syntetycznych, wpływa na poprawę parametrów końcowych fugi kiedy stosowana jest w trudnych warunkach (np. spoinowanie fasad, basenów, łazienek, podłóg narażonych na intensywny ruch). Więcej informacji w karcie technicznej Fugolastic.

ZALECENIA

- Nie mieszać zaprawy Keracolor FF z cementem, gipsem i innymi produktami. Nigdy nie należy dodawać wody do zaprawy, która już zaczęła wiązać.
- Nie mieszać Keracolor FF ze słoną lub brudną wodą.
- Produkt stosować w temperaturach od +5°C do +35°C.
- Ilość dozowanej wody powinna być ściśle przestrzegana. Nadmiar wody może spowodować pojawienie się białawego, krystalicznego nalotu na

Keracolor FF

powierzchni spoiny (wykwity). Zmiany w proporcjach dozowania mogą spowodować zmianę tonacji kolorów spoin. Pojawienie się wykwitów jest spowodowane powstaniem węglanu wapnia, jak również wilgotnością resztkową zawartą w kleju lub zaprawie, które nie są całkowicie suche lub wilgotnością pochodzącą z niedostatecznie wyschniętego, lub niewystarczająco zabezpieczonego przed podciąganiem wilgoci podłoża.

- Nie należy posypywać wypełnionych spoin suchą zaprawą **Keracolor FF**, gdyż może to powodować przebarwienia i zmniejszenie wytrzymałości mechanicznej spoiny.
- Dylatacje konstrukcyjne i obwodowe nie mogą być wypełniane zaprawą **Keracolor FF**, do tego celu należy stosować odpowiednie elastyczne masy uszczelniające MAPEI.
- Przed fugowaniem materiałów chropowatych lub zawierających mikropory, np. niektórych płytek lub kamienia naturalnego, należy wcześniej przeprowadzić próbę skuteczności czyszczenia. Jeżeli okaże się to konieczne, zaleca się zastosowanie na powierzchni płytek środków ochronnych (impregnacja), w celu uniknięcia wnikania zaprawy w pory płytek. W przypadku spoinowania płytek w basenach, w których przewiduje się oczyszczanie za pomocą elektrolizy soli należy zastosować **Ultracolor Plus** lub **Kerapoxy**.

WYTTCZNE STOSOWANIA

Przygotowanie spoin

Przed rozpoczęciem spoinowania należy upewnić się, że zaprawa klejąca, na którą zostały przyklejone płytki jest całkowicie wyschnięta i czy zostały zachowane wszystkie czasy zalecane przez kartę techniczną produktu. Spoiny muszą być oczyszczone, wolne od kurzu i mieć głębokość odpowiadającą co najmniej 2/3 grubości płytki. Nadmiar kleju musi zostać usunięty, kiedy jest on jeszcze świeży. W przypadku spoinowania płytek bardzo chłonnych, w podwyższonych temperaturach lub przy silnym wietrze, spoiny przed fugowaniem należy zwilżyć czystą wodą.

Przygotowanie zaprawy

Keracolor FF wsypać do czystego pojemnika (bez śladów rdzy) z czystą wodą w ilości zależnej od wybranego koloru (patrz tabela) lub z preparatem **Fugolastic** zamiast wody (jeśli wymagane jest jego użycie). W przypadku spoinowania podłogi, można przygotować bardziej płynną zaprawę (około 25-32% wody w stosunku do masy zaprawy). Mieszać wolnoobrotowym mieszadłem elektrycznym, aby uniknąć napowietrzenia zaprawy, do momentu otrzymania jednolitej, gładkiej masy. Po upływie około 2-3 minut, wymieszać ponownie. Maksymalny czas zachowania właściwości użytkowych tak przygotowanej zaprawy wynosi 1 godzinę.

Kolor	Zalecana ilość wody dla opakowania 20 kg	
	(l)	(%)
100, 110, 132	5,4-5,8	27-29
113, 114, 142	4,8-5,2	24-26

Spoimowanie

Przygotowaną zaprawę **Keracolor FF** należy dokładnie wprowadzić w szczeliny za pomocą odpowiedniej pacy do spoinowania MAPEI lub gumowej rakli, nie zostawiając wolnych przestrzeni ani nie dopuszczając do powstania różnic poziomów. Przeciagając pacą po przekątnej zebrać nadmiar **Keracolor FF** z powierzchni płytek, dopóki zaprawa jest jeszcze świeża.

Profilowanie

Kiedy zaprawa traci plastyczność i staje się matowa, zwykle po 10-20 minutach, należy usunąć pozostałości **Keracolor FF** z powierzchni płytek przy pomocy zwilżonej twardej gąbki (np. gąbki MAPEI), zacierając zawsze ruchami okrężnymi, w kierunku po przekątnej w stosunku do spoin. Często płukać gąbkę, stosując dwa różne pojemniki z wodą: jeden do usuwania nadmiaru zaprawy z gąbki i drugi do dokładnego jej wypłukania. Czynność ta może być także wykonywana zacieraczką mechaniczną. W celu ułatwienia usunięcia stwardniałego produktu z powierzchni płytek, można użyć zwilżonej gąbki Scotch-Brite® lub mechanicznej zacieraczki z filcowym dyskiem ściernym. Jeżeli czyszczenie rozpocznie się zbyt wcześnie, (kiedy zaprawa jest jeszcze plastyczna), zaprawa może zostać wybrana ze spoin lub może nastąpić zmiana tonacji koloru. W przypadku gdy czyszczenie odbywa się mechanicznie po stwardnieniu spoiny, należy zwrócić uwagę czy podczas czyszczenia nie dochodzi do zarysowania powierzchni płytek. W przypadku użycia zaprawy **Keracolor FF** w warunkach gorącego, suchego lub wietrznego klimatu, zaleca się zwilżanie wykonanych fug po kilku godzinach. Wiązanie **Keracolor FF** w warunkach wilgotnych znacznie podwyższa wytrzymałości końcowe fugi. Ostateczne czyszczenie pozostałej na powierzchni płytek warstwy pyłu pochodzącego z **Keracolor FF** może być wykonane czystą i suchą szmatką. Jeżeli po ostatecznym czyszczeniu powierzchnia płytek jest jeszcze zanieczyszczona **Keracolor FF**, można zastosować czyszczenie chemiczne (np. preparatem **Keranet**). Czyszczenie preparatem **Keranet** można przeprowadzić po co najmniej 10 dniach od spoinowania. **Keranet** stosować tylko na powierzchniach odpornych na kwasy, nigdy na marmurze lub wapieniach.

OBciążenie RUCHEM PIESZYM

Posadzki mogą być obciążane ruchem pieszym po ok. 24 godzinach.

PEŁNE OBciążenie

Pełne obciążenie posadzek spoinowanych przy użyciu **Keracolor FF** jest możliwe po 7 dniach. Baseny i zbiorniki mogą być wypełnione wodą po 7 dniach od zakończenia spoinowania.

CZYSZCZENIE

Narzędzia i ręce należy myć pod bieżącą wodą, kiedy zaprawa **Keracolor FF** jest jeszcze świeża.



Spoimowanie mozaiki szklanej pacą



Profilowanie mozaiki szklanej gąbką



Spoimowanie wyrównanego i wypolerowanego granitu gumową raklą

DANE TECHNICZNE

Właściwości zgodne z normą: PN-EN 13888 jako CG2WA

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Postać:	proszek
Kolor:	6 kolorów: 100, 110, 113, 114, 132, 142.
Gęstość objętościowa:	1400 kg/cm ³
Zawartość ciał stałych:	100%
EMICODE	EC1 ^{PLUS} R - bardzo niska emisja

PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY (temp +23°C i wilgotność względna 50%)

Proporcje mieszania:	100 części Keracolor FF z 24-29 częściami wody, w zależności od koloru
Konsystencja zaprawy:	płynna pasta
Gęstość objętościowa:	1900- 2050 kg/cm ³
pH zaprawy:	ok. 13
Maksymalny czas użytkowania:	Okolo 2 godziny
Temperatura stosowania:	od +5°C do +35°C
Spoinowanie ułożonych płytek: - na ścianie klejem normalnym - na ścianie klejem szybkowiążącym: - na podłodze klejem normalnym: - na podłodze klejem szybkowiążącym:	4-8 godzin 1-2 godziny 24 godziny 3-4 godziny
Czas oczekiwania na profilowanie:	ok. 10-20 minut (uzależnione od temperatury)
Obciążenie ruchem pieszym:	około 24 godziny
Pełne obciążenie:	po 7 dniach

WŁAŚCIWOŚCI KOŃCOWE

Odporność na ścieranie (EN 12808-2):	≤ 1000 mm ³
Wytrzymałość na zginanie po przechowywaniu w warunkach suchych (EN 12808-3):	≥ 2,5 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania/ rozmrażania (EN 12808-3):	≥ 2,5 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie po przechowywaniu w warunkach suchych (EN 12808-3):	≥ 15 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania/ rozmrażania (EN 12808-3):	≥ 15 N/mm ²
Skurcz (EN 12808-4):	≤ 3 mm/m
Absorpcja wody po 30 min (EN 12808-5):	≤ 2 g
Absorpcja wody (EN 12808-5) po 240 min:	≤ 5 g
Odporność na wilgotność:	doskonała
Odporność na starzenie:	doskonała
Odporność na rozpuszczalniki, oleje i alkalia:	doskonała
Odporność na kwasy:	dobra, jeśli pH > 3
Odporność na temperaturę:	od -30°C do +80°C



Spoinowanie płytek gumową pacą



Zacieranie pacą Scotch-Brite®



Keracolor FF

ZUŻYCIE

Zużycie Keracolor FF zmienia się w zależności od szerokości spoiny oraz od formatu i grubości płytki. W tabeli podano niektóre przykłady zużycia w kg/m².



TABELA ZUŻYCIA WEDŁUG WYMIARÓW PŁYTEK I SZEROKOŚCI SPOIN (kg/m ²)			
Rozmiar płytki (mm)	Szerokość spoiny (mm)		
	2	3	5
20 x 20 x 4	1,2		
50 x 50 x 4	0,5		
75 x 150 x 6		0,6	0,9
100 x 100 x 6		0,6	0,9
100 x 100 x 10		0,9	1,5
100 x 200 x 6		0,4	0,7
100 x 200 x 10			1,2
150 x 150 x 6		0,4	0,6
200 x 200 x 8		0,4	0,6
120 x 240 x 12			1,2
250 x 250 x 12			0,8
250 x 250 x 20			1,2
250 x 330 x 8		0,3	0,5
300 x 300 x 8		0,3	0,4
300 x 300 x 10		0,3	0,5
300 x 300 x 20			1,0
300 x 600 x 10		0,3	0,4
330 x 330 x 10		0,3	0,5
400 x 400 x 10		0,3	0,4
450 x 450 x 12			0,4
500 x 500 x 12			0,4
600 x 600 x 12			0,3

Wzór na zużycie zaprawy

$$\frac{(A + B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1,6 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

A = długość płytki (w mm)

B = szerokość płytki (w mm)

C = grubość płytki (w mm)

D = szerokość spoiny (w mm)



Przykład spoinowania podłogi z płytek typu bicottura

OPAKOWANIA

Keracolor FF jest dostępny w workach 20 kg.

DOSTĘPNE KOLORY

Keracolor FF jest dostępny w gamie 6 kolorów.

PRZECHOWYWANIE

Keracolor FF może być przechowywany przez 12 miesięcy w oryginalnie zamkniętych opakowaniach i suchym miejscu.

Produkt zgodny z wymogami rozporządzenia 1907/2006/WE (REACH), załącznik XVII, punkt 47.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Keracolor FF jest drażniący, zawiera cement, który w kontakcie z potem lub innymi wydzielinami ciała może wywoływać reakcję alergiczną. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. W przypadku kontaktu z oczami lub skórą podrażnione miejsca natychmiast przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Zaleca się stosowanie rękawic i okularów ochronnych. Więcej informacji na temat bezpiecznego stosowania produktu znajduje się w aktualnej wersji karty charakterystyki.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW

UWAGI

Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiekolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie badań własnych. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.

Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach www.mapei.com i www.mapei.pl



Symbol identyfikuje produkty MAPEI o bardzo niskim poziomie emisji lotnych związków organicznych, potwierdzone certyfikatem wydawanym przez niemieckie stowarzyszenie GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlagewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), kontrolujące poziom emisji VOC z produktów stosowanych w budownictwie.



Symbol naszego zaangażowania w ochronę środowiska. Produkty MAPEI pomagają projektantom i wykonawcom tworzyć innowacyjne projekty certyfikowane na podstawie systemu LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) zgodnie z wymogami U.S. Green Building Council.



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE

Karta charakterystyki

KERACOLOR FF FLEX

Karta charakterystyki z: 15/06/2020 - wersja 3



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja mieszaniny:

Nazwa handlowa: KERACOLOR FF FLEX

Kod handlowy: 905N100

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użytkowanie zalecane: Zaprawa cementowa wstępnie pakowana

Użytkowanie przeciwwskazane: Dane nie są dostępne

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: MAPEI Polska Sp. z o.o.

ul. Gustawa Eiffela 14

44-109 Gliwice, Polska, Biuro Handlowe:

ul. Chałubińskiego 8

00-613 Warszawa, Polska

Odpowiedzialny: bezpieczenstwo@mapei.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 9:00 - 17:00): + 48 22 595 42 00

MAPEI POLSKA Sp. z o.o. Gliwice- telefon: +48 32 775 44 50

fax: +48 32 775 44 71

MAPEI POLSKA Sp. z o.o. Warszawa - telefon: +48 22 595 42 00

fax: +48 22 595 42 02

Telefon ogólnodostępny: 112 (24 h)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń



2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2

Działa drażniąco na skórę

Eye Dam. 1

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

STOT SE 3

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi, na zdrowie człowieka i na środowisko:

Brak innych zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze:



niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315

Działa drażniąco na skórę

H318

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P261

Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy

P264

Dokładnie umyć ... po użyciu

P280

Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/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.

P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem/....
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do ...

Zawiera:

cement Portlandzki, Cr(VI) < 2ppm

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Żadna

2.3. Inne zagrożenia

Brak substancji PBT/vPvB.

Inne zagrożenia: Brak innych zagrożeń

Długotrwała ekspozycja i / lub intensywne wdychanie respirabilnej wolnej krystalicznej krzemionki (o średnicy mniejszej niż 10 mikronów zgodnie z ACGIH) może spowodować zwłóknienie płuc powszechnie określane jako pylica krzemowa.

Produkt zawiera cement, który w kontakcie z płynami ustrojowymi (tj. pot i łzy) może powodować podrażnienia lub oparzenia.

SEKCJA 3:Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

N.A.

3.2. Mieszaniny

Identyfikacja mieszaniny: KERACOLOR FF FLEX

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Ilość	Nazwa	Numer identyfikacyjny	Klasyfikacja	Numer rejestracji
≥50 - <75 %	Wolna krzemionka krystaliczna (Ø >10 µ)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4		
≥25 - <50 %	cement Portlandzki, Cr(VI) < 2ppm	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	
<0.0015 %	Wolna krzemionka krystaliczna (Ø <10 µ)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Natychmiast zdjąć skażoną odzież.

Przeemyć natychmiast dużą ilością bieżącej wody i ewentualnie mydła, obszary, które miały kontakt z produktem, nawet jeśli istnieją tylko podejrzenia.

NATYCHMIAST SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

Umyć dokładnie ciało (prysznic lub kąpiel).

Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.

Przy kontakcie ze skórą umyć się natychmiast przy użyciu mydła i dużej ilości wody.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przy kontakcie z oczami, płukać przy użyciu wody otwarte powieki przez wystarczająco długi okres czasu, po czym natychmiast zwrócić się do okulisty.

Chronić oko, które nie odniosło obrażeń.

W przypadku połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykietę.

W przypadku wdychania:

W przypadku wdychania, natychmiast zwrócić się o poradę lekarską i pokazać mu opakowanie lub etykietkę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Podrażnienie oczu

Uszkodzenie oczu

Podrażnienie Skóry

Rumień

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

W razie wypadku lub złego samopoczucia należy natychmiast zasięgnąć porady lekarza (jeśli to możliwe pokazać opakowanie lub kartę charakterystyki).

Leczenie:

(zob. pkt 4.1)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Woda.

Dwutlenek węgla (CO₂).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zastosować odpowiednie ochrony dróg oddechowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Naćwiczyć środki ochrony osobistej.

Żałowić aparat tlenowy, jeżeli występują opary/pyły/aerozole.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Uniemżliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemżliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

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

Zebrać mechanicznie i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zebrać do pojemników i przekazać do zagospodarowania.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również sekcja 8 i 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.

Stosować system wentylacji miejscowej.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież.

Podczas pracy nie jeść ani nie pić.

W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również sekcja 8.

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

Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności. Zobacz również sekcja 10.

Wskazówka dla pomieszczeń:

Pomieszczenia odpowiednio przewietrzane.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia

Brak

Odrębne rozwiązania dla sektora przemysłowego

Brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wykaz części składowych z wartością OEL

Komponent	Typ OEL	kraj	Sufito we	Długoter minowe mg/m3	Długoter minowe ppm	Krótkote rminowe mg/m3	Krótkote rminowe e ppm	Zachowani	Uwag
Wolna krzemionka krystaliczna (Ø > 10 µ)	NDS	POLAND		0,300					frakcja respirabilna
	National	DENMARK		0,3					DENMARK, inhalable aerosol
	National	DENMARK		0,100					DENMARK, respirable aerosol

cement Portlandzki, Cr(VI) < 2ppm	SUVA	GERMANY	0,150		50 µg/m³ (Partikel Durchmesser < 12 µm) - TRGS 906
	National	SWITZERLAND	0,15		A
	ACGIH	NNN	0,025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	National	NORWAY	0,300		K 7
	National	AUSTRALIA	0,050		
	ACGIH	NNN	1		(E,R), A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma
	National	FINLAND	5		FINLAND, inhalerbart damm
	National	FINLAND	1		FINLAND, respirabel fraktion
	NDS	POLAND	6		frakcja wdychalna
	NDS	POLAND	2		frakcja respirabilna
Wolna krzemionka krystaliczna (Ø <10 µ)	ACGIH		1		A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;pulmonary function;respiratory symptoms;asthma
	National	SPAIN	4		
	National	FINLAND	5		
	National	FINLAND	1		
	National	PORTUGAL	10		
	National	BELGIUM	10		
	NDS	POLAND	6		
	NDS	POLAND	2		
	National	HUNGARY	10		
	Malaysi a OEL	MALAYSIA	10		5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)
	National	LATVIA	6		
	National	UNITED KINGDOM	10	30	
	National	UNITED KINGDOM	10	12	
	National	UNITED KINGDOM	4	30	
	National	ROMANIA	10		
	National	CROATIA	10		
	National	CROATIA	4		
	National	PORTUGAL	1		
	National	BELGIUM	1		
	National	SWEDEN	0,100		SWEDEN, respirable aerosol
	National	NORWAY	0,100		K 7
	NDS	POLAND	2,000		frakcja wdychalna
	NDS	POLAND	0,300		frakcja respirabilna
	National	DENMARK	0,3	0,600	DENMARK, inhalable aerosol inhalable aerosol
	National	DENMARK	0,100	0,200	DENMARK, respirable aerosol respirable aerosol
	ACGIH	NNN	0,025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung

EU	NNN	0,025
National AUSTRIA		0,150

cancer

A2 (R) - Pulm fibrosis, lung cancer

A*

8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu:

Stosować dobrze dopasowane okulary ochronne, nie wykorzystywać soczewek.

Ochrona skóry:

Stosować odzież zapewniającą całkowitą ochronę skóry np. bawełna, guma, PCV, lub viton.

Ochrona rąk:

Odpowiednie materiały dla rękawic ochronnych (EN 374)

Polichloropren - CR: grubość > = 0,5 mm; czas przenikania > = 480min.

Kauczuk nitrylowy - NBR: grubość > = 0,35 mm; czas przenikania > = 480min.

Kauczuk butylowy - IIR: grubość > = 0,5 mm; czas przenikania > = 480min.

Kauczuk fluorowy - FKM: grubość > = 0,4 mm; czas przenikania > = 480min.

Zalecane są rękawice nitrylowe (1,3 mm; 480 min). Nie zalecane rękawice: które nie są wodoodporne.

Ochrona dróg oddechowych:

Wszystkie środki ochrony osobistej muszą być zgodne z normami CE (takimi jak EN 374 dla rękawic i EN 166 dla okularów ochronnych), prawidłowo konserwowane i przechowywane.

Czas używania środków ochrony osobistej zależy od różnych czynników (rodzaj zastosowania, czynniki klimatyczne, metody przechowywania), które mogą znacznie redukować czas przydatności przewidziany przez normy CE.

Należy zawsze skonsultować się z dostawcą tych środków ochrony.

Pouczyć pracownika o sposobie używania udostępnionych środków ochrony osobistej.

W przypadku niedostatecznej wentylacji używać maskę przeciwpyłową (P2) - (EN 149).

Stosować ochronę układu oddechowego, gdy wentylacja nie jest wystarczająca lub w przypadku przedłużonego wystawienia na działanie.

Środki higieniczne i techniczne

N.A.

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

N.A.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny: Ciało stałe

Wygląd i Kolor: proszek różny

Zapach: jak cement

Próg zapachu: N.A.

pH: N.A.

pH (roztworze wodnym, 10%): 12.00

Temperatura topnienia / temperatura krzepnięcia: N.A.

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: N.A.

Temperatura zapłonu: N.A.

Szybkość parowania: N.A.

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: N.A.

Gęstość par: N.A.

Prężność par: N.A.

Gęstość względna: N.A.

Gęstość względna 1.3

Rozpuszczalność w wodzie: częściowo rozpuszczalny

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda): N.A.

Temperatura samozapłonu: N.A.

Temperatura rozkładu: N.A.

Lepkość: N.A.

Właściwości wybuchowe: ==

Właściwości utleniające: N.A.

Palność (ciała stałego, gazu): N.A.

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Stabilny w warunkach normalnych

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilne w normalnych warunkach.

10.5. Materiały niezgodne

Nic szczególnego.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Cement powoduje silną reakcję alkaliczną w kontakcie z wodą i płynami ustrojowymi (tj. pot i łzy), dlatego należy unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Informacje toksykologiczne dotyczące mieszanki:

Nie istnieją dane toksykologiczne dotyczące mieszaniny. Należy, w związku z tym brać pod uwagę stężenie pojedynczych substancji w celu określenia efektów toksykologicznych wynikających z ekspozycji na mieszaninę.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie

Wolna krzemionka	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny > 2000 mg/kg
krystaliczna ($\varnothing > 10 \mu$)		

LD50 Skóra > 2000 mg/kg

Wolna krzemionka	a) toksyczność ostra	LD50 Ustny Szczur = 500 mg/kg
krystaliczna ($\varnothing < 10 \mu$)		

Jeśli nie są podane w inny sposób, dane żądane przez Rozporządzenie (UE)2015/830, podane poniżej nie są stosowane (N.A.)

- a) toksyczność ostra
- b) działanie żrące/drażniące na skórę
- c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
- d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze
- f) rakotwórczość
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
- Informacje dotyczące dynamiki tworzenia się truczyny, metabolizmu I podziału
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając wprowadzania produktu do środowiska.

Informacja ekotoksykologiczna

Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu

Brak dostępnych danych

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

N.A.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

N.A.

12.4. Mobilność w glebie

N.A.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak substancji PBT/vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

N.A.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Odsyłać do upoważnionych instalacji likwidowania lub spalania w warunkach kontrolowanych. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

Nie można określić kodu odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (EWC), ze względu na zależność od zastosowania. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem do usuwania odpadów.

Produkt:

Nie wyrzucaj odpadów do kanalizacji.

Nie zanieczyszczaj stawów, dróg wodnych ani rowów chemicznym lub zużytym pojemnikiem.

Wyślij do autoryzowanego serwisu usuwania odpadów.

Zanieczyszczone opakowanie:

Opróżnij pozostałą zawartość.

Usunąć jako nieużywany produkt.

Nie używać ponownie pustych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Towar nie jest zaliczany do niebezpiecznych zgodnie z normami o transporcie.

14.1. Numer UN (numer ONZ)

N.A.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

N.A.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

N.A.

14.4. Grupa pakowania

N.A.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

N.A.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

N.A.

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

N.A.

Powietrzny (IATA):

N.A.

Morski (IMDG):

N.A.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

N.A.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny VOC (2004/42/EC) :

N.A. g/l

Produkt zawiera Cr (VI) zgodnie z limitami określonymi w załączniku XVII pkt. 47. Przestrzegaj warunków i okresów przechowywania zawartych na opakowaniu.

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźników wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)
Rozporządzenie (UE) nr 2015/830
Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)
Rozporządzenie (WE) nr 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) nr 758/2013
Rozporządzenie (EU) nr 286/2011 (ATP 2 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 618/2012 (ATP 3 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 487/2013 (ATP 4 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 944/2013 (ATP 5 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 605/2014 (ATP 6 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2016/918 (ATP 8 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2017/776 (ATP 10 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2018/669 (ATP 11 CLP)
Rozporządzenie (EU) nr 2019/521 (ATP 12 CLP)
Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

N.A.

Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

N.A.

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu: 40

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 69

Substancje SVHC:

Brak dostępnych danych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

SEKCJA 16: Inne informacje

Kod	Opis	
H315	Działa drażniąco na skórę	
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.	
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych	
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.	
Kod	Klasa i kategoria zagrożenia	Opis
3.2/2	Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
3.8/3	STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, Kategoria 1

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
3.2/2	Metoda obliczeniowa
3.3/1	Metoda obliczeniowa
3.8/3	Metoda obliczeniowa

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna - Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej

SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do którego jest on przeznaczony.

Ta karta charakterystyki anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych
AND: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi
ATE: Ocena toksyczności ostrej
ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)
BCF: Czynniki stężenia biologicznego
BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego
BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).
CAV: Ośrodek zatruc
CE: Wspólnota Europejska
CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie
CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość
COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu
COV: Lotne związki organiczne
CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia
DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych
DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych
EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),
ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów
EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
ES: Scenariusz narażenia
GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy
GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami
IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)
IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),
ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)
IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej
KSt: Wskaźnik wybuchowości.
LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji
LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji
LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)
N.A.: Nie ma zastosowania
N/A: Nie ma zastosowania
N/D: Nieokreślony/ Niedostępny
NA: Nie do dyspozycji
NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego
OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne
PGK: Instrukcja pakowania
PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
PSG: Pasażerowie
RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinne Wymiaru Czasu Pracy
vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji
WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:

- 1. IDENTYFIKACJA PRODUKTU I FIRMY

- 2. OPIS zagrożeń
- 3. SKŁAD/INFORMACJE O SKŁADNIKACH
- 7. MANIPULACJA I MAGAZYNOWANIE
- 8. KONTROLA EKSPOZYCJI/ OCHRONY INDYWIDUALNEJ
- 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE
- 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE
- 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE
- 13. UWAGI NA TEMAT LIKWIDOWANIA
- 14. INFORMACJE NA TEMAT TRANSPORTU
- 15. INFORMACJE NA TEMAT PRZEPISÓW
- 16. INNE INFORMACJE