

Warszawa, 29.09.2021

KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ NR 0047/ARCH/8320/21

Materiał - zgodny z projektem

Budowa obiektu laboratoryjno – dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym, infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu na potrzeby Innowacyjnego Centrum Nauk Żywnościowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie ul Nowoursynowska 159

Inwestor: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wykonawca: SKANSKA S A Aleja "Solidarności" 173, 00-877 Warszawa

Branża, nazwa instalacji:	ARCHITEKTURA
Ilość załączników:	4
Nr atestu/aprobaty technicznej/jednostki dopuszczenia/certyfikatu zgodności	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karta techniczna – wełna 2. Deklaracja właściwości użytkowych – wełna 3. Karta techniczna – klej 4. Karta charakterystyki – klej

Zgłaszany materiał lub urządzenie (nazwa, parametry techniczne, miejsce wbudowania)
Wełna mineralna gr. 5 cm stosowana do dylatacji elementów konstrukcyjnych, mocowana za pomocą kleju i kotków 160mm

Zgłaszający: mgr inż. Robert Ciołko
Kierownik Budowy

Robert Ciołko
Osoba
Data: 29.09.2021
Podpis: [Podpis]

Potwierdzenie przyjęcia wniosku przez Inwestora/Zespół Nadzoru Inwestorskiego
Inżynier Zdzisław Krukowski
Osoba
Data: 05.10.2021
Podpis: [Podpis]
Inspektor Nadzoru SGGW
/ insp. nadz. rob. bud.
Nr upr. St 780/83

OPINIA NADZORU INWESTORSKIEGO Akceptacja bez uwag * Akceptacja z uwagami * Brak akceptacji * Inspektor Nadzoru SGGW Inż. Zdzisław Krukowski Podpis: [Podpis] Data: 05.10.2021	UWAGI
DECYZJA KIEROWNIKA DZIAŁU INWESTYCJI Akceptacja bez uwag * Akceptacja z uwagami * Brak akceptacji * Kierownik Działu Inwestycji SGGW Inż. Teresa Paprocka Podpis: [Podpis] Data: 2021-10-07	UWAGI
DECYZJA I ZASTĘPCY KANCLERZA, DYREKTORA TECHNICZNEGO SGGW w Warszawie Akceptacja bez uwag * Akceptacja z uwagami * Brak akceptacji * Zastępca Kanclerza Dyrektora Technicznego SGGW mgr inż. Jarosław Dadacz Podpis: [Podpis] Data: 2021-10-07	UWAGI

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Ciołko
Kierownik Budowy

upr. bez zmian
PDL/0001/07/01/23

Wzrost: 1,70 m

Waga: 65 kg
Ciężar ciała: 65 kg
Ciężar ciała: 65 kg

Wzrost: 1,70 m
Waga: 65 kg
Ciężar ciała: 65 kg

Wzrost: 1,70 m

Waga: 65 kg
Ciężar ciała: 65 kg
Ciężar ciała: 65 kg

upr. bez ograniczeń
PDL/0008/OWOK/08

Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	TR10(kPa)
Trwałość wytrzymałości na ściskanie, ściskania w funkcji starzenia/degradacji	Pękanie przy ścisnaniu	NPD
Przepuszczalność wody	Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu	WS [-1 kg/m ²]
	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	WL(P) [-3 kg/m ²]
Przepuszczalność pary wodnej	Przenikanie pary wodnej	MU1
Wskaźnik izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (dla podłóg)	Szywność dynamiczna	NPD
	Grubość dł.	NPD
	Ścisłość	NPD
	Opór przepływu powietrza	NPD
Wskaźnik pochłaniania dźwięku	Pochłanianie dźwięku	NPD
Wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych przenoszonych drogą bezpośrednią	Opór przepływu powietrza	NPD
Uwalnianie się substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Uwalnianie się substancji niebezpiecznych	NPD ^a
Ciągłe spalanie w postaci zarzenia	Ciągłe spalanie w postaci zarzenia	NPD ^a

NPD – właściwość użytkowa nie jest określana

^a Niezmiennosć reakcji na ogień przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania. Właściwości ogniowe wełny mineralnej nie pogarszają się wraz z upływem czasu. Klasyfikacja wyrobu według Euroklas jest związana z zawartością części organicznych, które nie mogą zwiększać się w czasie.

^b Niezmiennosć przewodności termicznej przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania. Przewodność ciepła wyrobów z wełny mineralnej nie zmienia się z czasem, doświadczenie pokazało, że struktury włókniste są stabilne a porowatości nie zawierają innych gazów niż powietrze atmosferyczne.

^c Dla stabilności wymiarów tylko grubość

^d Europejskie metody badań są opracowywane

Tabela 1.

Grubość (mm)	110	100	90	80	70	60	50
Opór cieplny (m ² *K/W)	3,05	2,75	2,50	2,20	1,90	1,65	1,35

Właściwości użytkowe określonego wyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej:

W imieniu producenta podpisała:

Izabela Markowska -Kierownika Kontroli Jakości ISOROC POLSKA S.A. w Nidzicy

14.11.2019

[Podpis Izabeli Markowskiej]

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjny Centrum Nauk Żywnościowych
W Nidzicy

mgr inż. Robert Golek
Kierownik Budowy

mgr inż. Robert Golek
Kierownik Budowy

DO WEŁNY MINERALNEJ

KOMBI WM2

Mineralna zaprawa
klejąco-szpachlowa
do wełny mineralnej



GŁÓWNE ZALETY

- Duża odporność na powstawanie rys skurczowych
- Optymalna wytrzymałość mechaniczna
- Bardzo dobra paroprzepuszczalność
- Wysoka przyczepność do podłoża i wełny mineralnej
- Łatwy sposób nakładania i wyrównywania powierzchni
- Zawiera mikrowłókna i włókna bazaltowe

ZASTOSOWANIE

Zaprawa przeznaczona do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókien szklanych na płytach z wełny mineralnej oraz do przyklejania płyt z wełny mineralnej w systemie ociepleń KABE THERM MW[®] i KABE THERM IN MW[®] oraz w systemie KABE THERM SG[®]. Zaprawa KOMBI WM2 stosowana jest w technologii złożonego systemu izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków - ETICS.

DANE TECHNICZNE

Bazowy środek wiążący: spoiwa hydrauliczne i polimerowe z dodatkami modyfikatorów;

Gęstość objętościowa: ok. 1,5 g/cm³;

Proporcje mieszania: ok. 6,0 l wody na 25 kg zaprawy;

Okres przydatności do użycia po zarobieniu wody: ok. 2 godzin

(w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej 50%);

Czas otwartego schnięcia: ≥ 25 minut;

Barwa: jasnożółta;

Zużycie: przy klejeniu płyt z elewacyjnej i dwugęstościowej wełny mineralnej ok. 5,0 kg/m², przy klejeniu

płyt z lamelowej wełny mineralnej ok. 5,5 kg/m², przy wykonywaniu warstwy zbrojonej ok. 5,0 kg/m²

Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5°C do +25°C;

Opakowania: Jednorazowe opakowanie papierowe zawierające 25 kg produktu.

Przechowywanie: Przechowywać w suchym, zamkniętym, oryginalnym opakowaniu

w pomieszczeniu suchym, zapewniającym ochronę przed wilgocią i mrozem.

Uwaga: Produkt zabezpieczyć przed dostępem dzieci.

Okres przydatności do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu

SPOSÓB UŻYCIA

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA: Podłozę przed przyklejeniem płyt izolacyjnych musi być nośne, odłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. W przypadku występowania porostu glonów lub grzybów podłozę należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą i odkazić preparatem ALGI ZID. Podłozę musi być zabezpieczone przed podciąganiem kapilarną wilgoci i przed przeciekaniem wód pochodzących z opadów atmosferycznych. Wszelkie luźne, niewiążące z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. Stare i/lub zabrudzone podłozę umyć i odłuszczyć wodą z dodatkiem preparatu CLEANFORCE. W sytuacji, gdy nierówności podłoża są większe niż 1 cm, ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą. Podłozę chłonie przed nakładaniem zaprawy wyrównawczej lub klejącej zagruntować preparatem BUDOGRUNT ZG. Przed przystąpieniem do przyklejania płyt termooizolacyjnych na podłożach niepewnych należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek wełny mineralnej (o wym. 10 x 10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy zerwanie następuje w warstwie termooizolacji. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża konieczne jest oczyszczenie podłoża ze słabo związaną warstwą i zagruntowanie preparatem BUDOGRUNT ZG. Po wyschnięciu preparatu należy wykonać ponowną próbę przyczepności. Jeżeli i ta próba da wynik negatywny należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne lub specjalne przygotowanie podłoża. Przed zastosowaniem zaprawy KOMBI WM2 do wykonania warstwy zbrojonej, należy wykonać warstwę termooizolacyjną systemu zgodnie z technologią złożonego systemu izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków.

PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY: Do pojemnika z odmierzoną ilością czystej chłodnej wody (ok. 6,0 litrow) stopniowo wsypaną całą zawartość opakowania stale mieszając (mieszarką/wiertarką wolnoobrotową z mieszadłem), aż do uzyskania jednorodnej masy wolnej od grudek. Po odczekaniu 5 minut i ponownym wymieszaniu zaprawa jest gotowa do użycia. Okres przydatności do stosowania zarobionej wodą zaprawy wynosi ok. 2 godzin (w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej powietrza 50%).

PRZYKLEJANIE PŁYT Z ELEWACYJNEJ I DWUGĘSTOŚCIOWEJ WEŁNY MINERALNEJ: Przygotowaną zaprawą klejącą przeszpaczkować płytę w miejscach późniejszego nakładania zaprawy metodą pasmowo-punktową. Przygotowaną zaprawę nanieść pasmami o szerokości 3–6 cm na całym obwodzie z zewnątrz krawędzi płyty, oraz 6–8 placków zaprawy o średnicy 10–12 cm równomiernie rozłożonych na płycie. Nałożone na obrzeżu pasma zaprawy należy uformować w kształcie pryzmy, przedkładając docisk pod kątem 45° do powierzchni płyty. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezwzględnie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć tak, aby uzyskać równą powierzchnię z sąsiednimi płytami. Płyty należy przyklejać mijającowo, szczególnie dosuwając do już wcześniej przyklejonych. Nadmiar wyschniętej zaprawy usunąć, aby na obrzeżach płyty nie pozostały żadne reszki. Prawdopodobnie nałożona zaprawa powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy zaprawy po przyklejeniu nie powinna przekraczać 1 cm. Po dostatecznym związaniu zaprawy (min. po 48 godzinach) przyklejone płyty należy zamocować odpowiednimi łącznikami mechanicznymi zgodnie z projektem ocieplenia.

PRZYKLEJANIE PŁYT Z LAMELOWEJ WEŁNY MINERALNEJ: Przygotowaną zaprawą klejącą przeszpaczkować od strony przyklejanej całą powierzchnię płyty za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć zaprawę klejącą cienką, równomierną warstwą przy pomocy pacy zębówanej (o wym. zębów 12 x 12 mm). Po nałożeniu zaprawy płytę należy bezwzględnie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć pacą. Prawdopodobnie nałożona zaprawa powinna pokrywać całą powierzchnię płyty, a grubość warstwy zaprawy po przyklejeniu nie powinna przekraczać 1 cm. Wełnę mineralną należy przyklejać warstwami od dołu do góry z zachowaniem mijankowego układu płyt. Po dostatecznym związaniu zaprawy (min. po 48 godzinach) przyklejone płyty należy zamocować odpowiednimi łącznikami mechanicznymi zgodnie z projektem ocieplenia.

WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ: W pierwszej kolejności należy wzmacnić krawędzie otworów okiennych i drzwiowych, przyklejając diagonalnie (tzn. pod kątem 45°) w narożach tych otworów siatkę z włókien szklanych (o wym. 25 x 30 cm) przy użyciu zaprawy klejąco-szpachlowej. Warstwę zbrojącą można wykonać na powierzchni wyrównanej i oczyszczonej (po ewentualnym szlifowaniu) płyt z wełny mineralnej nie wcześniej, niż po 3 dniach od ich przyklejenia. W tym celu należy nałożyć zaprawę klejąco-szpachlową na podłozę cienką, równomierną warstwą na szerokość siatki zbrojącej przy użyciu pacy zębatej (o wym. zębów 10 x 10 mm). Po nałożeniu zaprawy natychmiast wklepić w nią siatkę z włókien szklanych tak, aby była równomiernie napięta i całkowicie zalapana w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki należy przyklejać na zakład nie mniejszy niż 10 cm. Po zaopleniu siatki całą powierzchnię warstwy zbrojonej należy dokładnie wyrównać, stosując w miejscach przypaskach dodatkową porcję zaprawy. Pozostałe po wyrównaniu ślady pacy zaleca się zeszlifować papierem ściernym. Grubość warstwy zbrojonej siatką powinna wynosić od 4 do 5 mm.

WYSYCHANIE: Nałożona na podłozę zaprawa może być poddana dalszej obróbce, przyjmując jeden dzień wysychania na każdy 1 mm grubości warstwy (przy wysychaniu w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 65%).

Uwaga: Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wiązania, nawet o kilka dni. Nowo nałożoną warstwę chronić przed opadami atmosferycznymi, aż do całkowitego utwardzenia i związania.

WSKAZÓWKI WYKONAWCZE: W celu uniknięcia pęknięć i nierówności, niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej czołową część architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nakładania i wysychania zaprawy klejąco-szpachlowej powinna panować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza od +5°C do +25°C. Bezpośrednio po zakończeniu prac narzędzia umyć wodą. Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych, przy silnym wietrze i wysokiej wilgotności powietrza. W celu ochrony niewyschniętej warstwy zbrojonej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek lub plandek ochronnych. **Uwaga:** Produkt posiada odczyn alkaliczny, należy chronić oczy i skórę. W trakcie prac należy stosować ubrania robocze. W przypadku kontaktu produktu z oczami należy natychmiast przemyć je dużą ilością wody, a przy wystąpieniu podrażnień zasięgnąć porady lekarza.

* przy użyciu produktu w systemie ociepleń, producent udziela gwarancji jedynie w przypadku zastosowania wszystkich składników systemu KABE THERM MW lub KABE THERM IN MW lub KABE THERM SG



KARTA CHARAKTERYSTYKI WYROBU:

KOMBI WM2
FARBY KABE

Data sporządzenia/aktualizacji: 05-11-2007 / 04-01-2021

Wersja 8

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji UE nr 2020/878

Data sporządzenia/aktualizacji: 05-11-2007 / 04-01-2021

Wersja 8

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa wyrobu:

KOMBI WM2

Mineralna zaprawa klejąca – szpachlowa do wełny mineralnej

UFI: DV00-00UX-H00C-FHEF

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zaprawa do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókien szklanych na płytach z wełny mineralnej w systemie ociepleń Kabe Therm WMM.

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Farby KABE Polska Sp. z o.o.

ul. Śląska 88, 40-742 Katowice

tel.: (32) 204 64 60, fax: (32) 204 64 66

Informacje o produkcie (w czasie godzin pracy): (32) 609 57 53

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: kch@farbykabe.pl

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

W Polsce: 112 lub 998

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)

Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Skin Irrit. 2 Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2

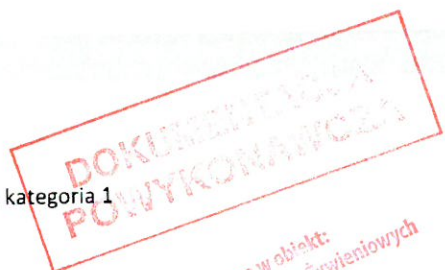
H315 Działa drażniąco na skórę

STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Farby KABE Polska Sp. z o.o., 40-742 Katowice, ul. Śląska 88, tel.: 32-204 64 60; www.farbykabe.pl

Strona 1 z 11



Wbudowane w obiekt:
Innowacyjne Centrum Handlu Żywnościowego
w Warszawie
mgr inż. Robert Góliko
Kierownik Budowy
upr. bud. nr 12345
POLSKA

Skin Sens. 1 Działanie uczulające na skórę, kategoria 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania: cement portlandzki

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H315 Działa drażniąco na skórę

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P):

P102 Chronić przed dziećmi.

P261 Unikać wdychania pyłu.

P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać do wyspecjalizowanych jednostek, posiadających stosowne zezwolenie z zakresu ochrony środowiska w celu unieszkodliwiania lub odzysku.

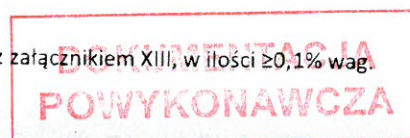
2.3. INNE ZAGROŻENIA

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB, zgodnie z załącznikiem XIII, w ilości $\geq 0,1\%$ wag.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE



Nie dotyczy



Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

3.2. MIESZANINY

Mieszanina piasku kwarcowego i cementu, jako materiału wiążącego oraz dodatków modyfikujących.

Substancje niebezpieczne dla zdrowia lub środowiska, wchodzące w skład mieszaniny	Zawartość w % wag.	Identyfikatory substancji	Rodzaj zagrożenia na podstawie rozporządzenia WE nr 1272/2008 (CLP) oraz wymagane informacje dodatkowe
Cement portlandzki*	max. 35%	Nr CAS: 65997-15-1 Nr WE: 266-043-4 Nr indeksowy: - Nr rejestracyjny: -	 Eye Dam. 1, H318  Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE3, H335
Kwarc**	>1%	Nr CAS: 14808-60-7 Nr WE: 238-878-4 Nr indeksowy: - Nr rejestracyjny: -	Substancja o obowiązującym NDS w środowisku pracy

Pełne brzmienia zwrotów H, kodów i klas zagrożenia podano w sekcji 16.

*zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) poniżej 0,0002%

**zawiera poniżej 1% kwarcu (frakcji drobnej), który został sklasyfikowany jako STOT RE 1

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Zatrucie inhalacyjne: unikać wdychania pyłów; w razie wystąpienia dolegliwości zapewnić dopływ świeżego powietrza, w przypadku wystąpienia utrzymującego się podrażnienia lub kaszlu zgłosić się do lekarza.

Skażenie oczu: nie trzeć oczu, aby uniknąć mechanicznego uszkodzenia rogówki. Przepływać oko wodą, trzymając powieki otwarte. Wyjąć szkła kontaktowe, jeśli są i kontynuować płukanie. Skontaktować się z okulistą.

Skażenie skóry: Zanieczyszczoną odzież i obuwie zdjąć i umyć/wyprać przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną skórę umyć wodą z ogólnie dostępnymi środkami higieny (mydła, pasty itp.). W przypadku utrzymującego się podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

Połknięcie: wypłukać usta dużą ilością wody, nie wywoływać wymiotów, skontaktować się z lekarzem.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

- spożycie może powodować podrażnienie układu pokarmowego;
- skażenie oczu może spowodować poważne i potencjalnie nieodwracalne obrażenia;
- skażenie skóry może doprowadzić do jej podrażnienia lub działania uczulającego;
- wielokrotne wdychanie pyłu przez dłuższy okres czasu zwiększa ryzyko wystąpienia chorób układu oddechowego.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

W razie potrzeby zapewnić opiekę lekarską.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

- odpowiednie środki gaśnicze: proszkowa, śniegowa, mgła wodna;
- niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Nie istnieją żadne szczególne zagrożenia związane z właściwościami samej mieszaniny, produktów spalania lub powstających gazów.

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie osób z najbliższej okolicy pożaru; strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice).

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 stwarzających ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów, nie dotykać ani nie przechodzić po rozsypanym/rozlanym materiale.

6.1.2. DLA OSÓB UDZIELAJĄCYCH POMOCY

Odpowiednia odzież ochronna – patrz sekcja 8.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Zabezpieczyć przed dostaniem się dużych ilości mieszaniny do gruntu, kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. W przypadku zanieczyszczenia poinformować lokalne władze zgodnie z uregulowaniami prawnymi.

6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

- rozsypany materiał w stanie suchym: jeśli to możliwe zebrać do pojemników i przekazać do dalszej utylizacji. Stosować suche metody oczyszczania, takie jak odkurzanie (sprzęt przemysłowy wyposażony w wysoce efektywne filtrowanie, nie powodujący rozpylania). Alternatywnie usunąć pył na mokro np. mopem, szczotką. Z powstałym szlamem postępować jak z materiałem w stanie mokrym.

- materiał w stanie mokrym: zebrać do pojemników, poczekać aż produkt stwardnieje i potraktować jak gruz budowlany.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Zachować rozsądną staranność i ostrożność; poinformować pracowników o niebezpieczeństwach związanych z obsługą wyrobu. Mieszaninę stosować w temperaturze 5-25°C. Unikać wdychania pyłów, skażenia oczu i skóry oraz spożywania. Umyć ręce po stosowaniu mieszaniny oraz przed spożywaniem posiłków. Informacje o środkach ochrony indywidualnej podano w sekcji 8.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

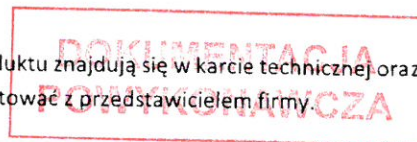
Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w temperaturze od +5 do +25°C. Chronić przed działaniem wilgoci i uszkodzeniem opakowań. Okres gwarancji – 12 miesięcy od daty produkcji.

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Szczegółowe informacje dotyczące zastosowania, właściwości oraz sposobu użycia produktu znajdują się w karcie technicznej oraz katalogu produktów. Zastosowania nie wymienione w tej dokumentacji należy skonsultować z przedstawicielem firmy.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI



Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Gielko
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL03302700003

Substancja	Nr CAS	NDS	NDSCh	NDSP
Krzemionka krystaliczna - frakcja respirabilna	14808-60-7	0,1 mg/m ³	-	-
Cement portlandzki - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna	65997-15-1	6 mg/m ³ 2 mg/m ³	- -	- -

Cement portlandzki CAS: 65997-15-1

DNEL wdychanie (8h): 2 mg/m³

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

8.2.1. STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

- stosować środki obniżające generowanie zapylenia i zapobiegające rozprzestrzenianiu się pyłu w środowisku, takie jak odpylanie i właściwą wentylację pomieszczenia podczas pracy z mieszaniną oraz metody czyszczenia, które nie powodują zapylenia;
- ujęcie wody z prysznicem przemysłowym i myjką do oczu;
- nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu podczas prac.

8.2.2. INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY TAKIE JAK INDYWIDUALNE WYPOSAŻENIE OCHRONNE

- **ochrona dróg oddechowych:** w przypadku dobrej wentylacji nie jest konieczna. Należy stosować maski, jeżeli stężenie pyłu może przekroczyć dopuszczalne stężenie w środowisku pracy. Zalecane: półmaska przeciwpyłowa klasa FFP2 (zgodna z EN 149+A1:2010);
- **ochrona rąk:** stosować nieprzepuszczalne, odporne na ścieranie i alkaliczne środowisko rękawice powlekane nitylem lub nitylowe, wyłożone wewnątrz bawełną i posiadające oznakowanie CE – o grubości 0,4mm oraz minimalnym czasie wytrzymałości materiału wyrażonym odpornością na ścieranie – minimum 2 (500 cykli), zaleca się również stosowanie ochronnych kremów do rąk;
- **ochrona oczu i twarzy:** używać okularów ochronnych typu gogle lub okulary z bocznymi ściankami (szczelnie przylegające do oczu) zgodne z normą PN-EN 166;
- **ochrona skóry:** stosować ubrania robocze; dobór dodatkowych środków ochrony takich jak fartuch, obuwie itp. zależy od wielkości narażenia i rodzaju przeprowadzanych operacji.

8.2.3. KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Zabezpieczyć przed dostaniem się dużych ilości mieszaniny do zbiorników, cieków wodnych, kanalizacji i ścieków. W przypadku zanieczyszczenia poinformować lokalne władze zgodnie z uregulowaniami prawnymi.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

a) Stan skupienia: stały, proszek

b) Kolor: szary

c) Zapach: brak

d) Temperatura topnienia/krzepnięcia: brak danych

e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: brak danych

f) Palność materiałów: brak danych

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Masz Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Burdowy
Kierownik Budowy

g) Dolna i górna granica wybuchowości: nie dotyczy

h) Temperatura zapłonu: nie dotyczy

i) Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

j) Temperatura rozkładu: nie dotyczy

k) pH: 12 – 13 (po zmieszaniu z wodą)

l) Lepkość kinematyczna: nie dotyczy

m) Rozpuszczalność: z wodą mieszalny

n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): nie dotyczy

o) Prężność pary: nie dotyczy

p) Gęstość lub gęstość względna: 1,4 g/cm³

q) Względna gęstość pary: nie dotyczy

r) Charakterystyka cząsteczek: brak danych

9.2. INNE INFORMACJE

9.2.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE KLAS ZAGROŻENIA FIZYCZNEGO

Nie dotyczy

9.2.2. INNE WŁAŚCIWOŚCI BEZPIECZEŃSTWA

Brak danych

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Po zmieszaniu z wodą wiąże w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Stabilny w normalnych warunkach stosowania.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

W reakcji z kwasami może występować wzrost temperatury i wytwarzanie się gazów, w reakcji ze sproszkowanym aluminium może wydzielać się wodór.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Temperatury spoza zakresu +5°C do +25°C, chronić przed działaniem wilgoci – może doprowadzić do zbrzylenia.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Kwasy, sole amonowe i aluminium.

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Wyrób nie był testowany. Klasyfikacja została dokonana na podstawie zawartości poszczególnych składników oraz informacji przekazanych przez dostawców.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wbudowano w obiekt:

Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Glatka
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/00050/NOY/03

11.1.1. MIESZANINY

Cement portlandzki CAS: 65997-15-1		
Klasa zagrożenia	Kategoria	Efekt
Toksyczność ostra skóra	-	Test, królik, kontakt 24 godziny, 2,000mg/kg wagi ciała – brak obrażeń. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.
Toksyczność ostra – drogi oddechowe	-	Nie zaobserwowano toksyczności ostrej. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.
Toksyczność ostra - ustna	-	W wyniku analizy literatury nie stwierdzono toksyczności ostrej ustnej związanej z cementem portlandzkim. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana
Działanie żrące /drażniące na skórę	2	Cement w kontakcie z mokrą skórą może spowodować zagęszczenie, spękanie, bruzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może powodować oparzenia
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	Cement oddziałuje w różny sposób na rogówkę. Przeliczony indeks podrażnienia wynosi 128. Cementy powszechnego użytku zawierają zmienne ilości klinkiery portlandzkiego, popiołów lotnych, pucolany naturalnej i kamienia wapiennego. Bezpośredni kontakt z cementem może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienia lub zapalenia. Bezpośredni kontakt z większą ilością suchego cementu lub zachłapanie mokrym cementem może powodować od umiarkowanego podrażnienia (np. zapalenie spojówki) nawet do chemicznego oparzenia i ślepoty.
Działanie uczulające na skórę	1	Niektóre osoby mogą doświadczyć egzemy po kontakcie z mokrym pyłem, cementem. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, który prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie.
Działanie uczulające na drogi oddechowe	-	Nie zanotowano żadnych działań uczulających na drogi oddechowe. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Nie stwierdzono. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana
Rakotwórczość	-	Nie stwierdzono przypadkowych związków z ekspozycją na cement portlandzki i rakotwórczością. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.
STOT – pojedyncze narażenie	3	Pył cementu portlandzkiego może działać drażniaco na gardło i drogi oddechowe. W wyniku narażenia na ekspozycje powyżej określonych limitów może wystąpić kaszel, katar i płytki oddech. Przeprowadzone badania wykazują, że narażenie na pył cementowy może ograniczyć funkcjonowanie układu oddechowego. Jednakże badania przeprowadzone do tej pory nie są wystarczające do określenia jednoznacznie poziomu narażenia powodującego efekt negatywny.
STOT- wielokrotne narażenie	-	Może wystąpić Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc (POChP). Nasilone efekty mogą wystąpić po narażeniu na wysokie poziomy zapylenia. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów po narażeniu na niskie stężenia. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Nie ma zastosowania dla cementów

11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROZENIACH

Brak danych

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Ekotoksyczność jest możliwa tylko w przypadku uwolnienia bardzo dużej ilości mieszaniny - w kontakcie z wodą może prowadzić do znacznego wzrostu pH, a tym samym wykazać właściwości toksyczne w określonych okolicznościach.

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Brak istotnych danych

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Brak istotnych danych

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak istotnych danych

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT i VPvB

Nie dotyczy

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Nie dotyczy

12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Przestrzegać przepisów Ustawy o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797). Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Utwardzony preparat składować w składowiskach gruzu budowlanego. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego.

Kod odpadu:

- **produkt niewykorzystany:** 10 13 99 inne niewymienione odpady

- **produkt wymieszany z wodą i związany:** 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

- **opakowania wg rodzaju:** 15 01 01 opakowania z papieru i tektury

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID

Nie dotyczy

14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN

Nie dotyczy

14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE

Nie dotyczy

14.4. GRUPA PAKOWANIA

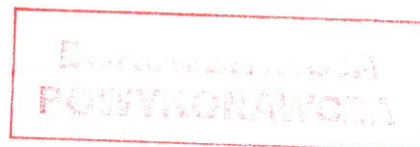
Nie dotyczy

14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Nie dotyczy

14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW

Nie dotyczy



Wbudowane w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Ciołko
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/0009/20WOK/08

14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANIN

- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (wraz z późniejszymi zmianami, wersja skonsolidowana – stan na 28.04.2020)
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 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 późniejszymi zmianami, wersja skonsolidowana – stan na 01.05.2020)
- USTAWA o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z 25 lutego 2011r. - tekst jednolity Dz.U.2019 poz. 1225 oraz zmiany Dz.U. 2020 poz. 284, 322 i 1337
- ROZPORZĄDZENIE MINISTARA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r, poz. 1286 wraz z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2020r, poz. 61)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 poz. 1353)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTARA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 Nr 129 poz. 844) wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650, Dz. U. z 2007 r. Nr 49, poz. 330, Dz. U. z 2008 r. Nr 108 poz. 690)
- USTAWA o odpadach (Dz.U. 2013r poz. 21) - tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 797
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Nie przeprowadzono

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy m.in. karty bezpieczeństwa surowców wchodzących w skład wyrobu i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany.

Dane zawarte w Karcie charakterystyki należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu.

Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność

- za określenie przydatności wyrobu do konkretnych celów oraz
- wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie Charakterystyki

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
mgr inż. Robert
Kierownik
upr. bez ograniczeń
POLSKA

www.farbykabe.pl Robert Gielko
mgr inż. Kierownik Budowy
upr. bez ograniczeń
PDL/0008/O/WOK/08

NOEL - (j.ang. no observed effects level) – największa dawka, dla której nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

NOAEC - (j.ang. no observed adverse effects concentration) – największe stężenie umożliwiające wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

NOAEL - (j.ang. no observed adverse effects level) – dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka-odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

PBT – (j.ang. Persistent Bioaccumulative Toxic) substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.

PNEC – (i.ang. Predicted No Effect Concentration) przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku.

vPvB - (j.ang. very Persistent and very Bioaccumulative) substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

WE / numer WE - numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances), w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS – ang. European List of Notified Chemical Substances) lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

Wbudowano w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk żywnościowych
w Warszawie

DOCUMENTACJA
POLYKONAWICZA

Ż. Robert Ciolko
PDL/10005/01/2007
upr. bez cennych
ul. 88, tel.: 32-20