

Zadanie:	Rozbudowa Szkoły Podstawowej im. Jana Brzechwy w Radwanicach w technologii modułowej w systemie „pod klucz”, w formule zaprojektuj i wybuduj wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu - etap I, Gmina Siechnice, zgodnie z Umową nr ZP/6/2021		
Zamawiający:	Gmina Siechnice, ul. Jana Pawła II 12 55-011 Siechnice		
Insp. Nadzoru Wykonawca:	CLIMATIC Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa, Reguły, ul. Żytnia 6, 05-816 Michałowice		
ZATWIERDZENIE MATERIAŁOWE			
Nr wniosku	B01 Rew.0.1	Miejsce i data wystawienia:	Siechnice, dnia 20.01.2022
Obiekt:	Nowy Budynek Szkoły		
Rodzaj materiału/systemu/urządzenia:	Zabezpieczenie antykorozyjne		
	1. Sigmafast 205 BAS RAL7001 2. Sigmafast 205 HRD 3. Thinner 91-92		
Producent:	PPG Protective & Marine Coatings		
Kraj pochodzenia:	Belgia		
Miejsce wbudowania:	Konstrukcja stalowa modułów, dot. całego tomu rysunków konstrukcyjnych		
Odniesienie do Umowy:	UMOWA nr ZP/6/2021		
Uwagi Wykonawcy:			
Załączniki	1. Aprobata Techniczna: 2. Deklaracja zgodności: 3. Karta charakterystyki: 4. Certyfikat zgodności: 5. Atest Higieniczny: 6. Inne wymagane:	1. Krajowa ocena techniczna ITB-KOT-2019/0809 2.1 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych 2019/SIGMAFAST 205/rev.1 2.2 Świadectwo jakości/Certificate of quality z dn. 15.06.2021 3. nie dotyczy 4. nie dotyczy 5. Atest Higieniczny Nr 157/322/157/2021 6.1 Informacja od producenta z dn. 04.11.2021 6.2 Oświadczenie Projektanta z dn. 07.12.2021	
Wnioskuję o zgodę na wbudowanie w/w materiału na przedmiotowej budowie			
Przedstawiciel Wykonawcy data, pieczęć i podpis:		Climatic Sp. z o.o. Sp. k. 20.01.2022 Kierownik Budowy Emilia Szczucka	
Opinia Inspektora Nadzoru:		Zgodnie z podjętą decyzją ze spotkania z 13.12.2021 i decyzją p. Burmistrza Miasta Ulsan, Zamawiający akceptuje zabezpieczenie wg oświadczenia projektanta.	
Inspektor nadzoru data, pieczęć i podpis:		24.01.2022 mgr inż. Piotr Gadziński upr. nr 26/DOS/09 INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO w zakresie robót budowlanych KOORDYNATOR INSPEKTORÓW NADZORU	
Opinia Projektanta (w razie konieczności):		24.01.2022 Climatic Sp. z o.o. Sp. k. Kierownik Budowy Emilia Szczucka	
Projektant data, pieczęć i podpis:			
Status wniosku	Zatwierdzono:	Zatwierdzono z uwagami:	Nie zatwierdzono:
		24.01.2022 mgr inż. Piotr Gadziński upr. nr 26/DOS/09 INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO w zakresie robót budowlanych KOORDYNATOR INSPEKTORÓW NADZORU	



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

PPG Coatings SPRL/BVBA
Chaussee de Haecht 1465
BE-1130 Haren, Belgia

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Poliuretanowa, dwuskładnikowa gruntoemalia
SIGMAFAST 210 HS
do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych
konstrukcji stalowych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

23 maja 2024 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej

mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 23 maja 2019 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest dwuskładnikowa, poliuretanowa gruntoemalia SIGMAFAST 210 HS, produkowana przez PPG Coatings SPRL/BVBA Chaussee de Haecht 1465, BE-1130 Haren, Belgia, w zakładach produkcyjnych w Belgii i w Polsce. Upoważnionym przedstawicielem producenta w Polsce jest PPG Coatings Poland Sp. z o.o., ul. Łużycka 8A, 81-537 Gdynia.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3.

SIGMAFAST 210 HS jest dwuskładnikową, pigmentowaną fosforanem cynku gruntoemalią na bazie żywicy poliuretanowej (składnik A), którą przed zastosowaniem należy wymieszać z utwardzaczem (składnik B) w proporcji objętościowej A : B = 9 : 1.

Cechy identyfikacyjne wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Gruntoemalia SIGMAFAST 210 HS jest przeznaczona do ochrony przed korozją konstrukcji stalowych.

Ze uwagi na wymagania ochrony przed korozją, konstrukcje stalowe zabezpieczone powłoką z gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS o grubości wg tablicy 1, mogą być stosowane w środowiskach o kategorii korozyjności i okresie trwałości C2 H, C3 H i C4 H wg PN-EN ISO 12944-2:2018 i PN-EN ISO 12944-1:2018.

Grubość powłok antykorozyjnych, wykonanych za pomocą gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS powinna być zgodna z tablicą 1.

Nominalne grubości powłok antykorozyjnych wykonanych z gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS w odniesieniu do kategorii korozyjności środowiska oraz okresu trwałości podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Nominalna grubość powłoki na sucho (NDFT) μm	Minimalna grubość powłoki na sucho μm	Maksymalna grubość powłoki na sucho μm	Kategorie korozyjności środowiska i okres trwałości wg PN-EN ISO 12944-2:2018 i PN-EN ISO 12944-1:2018
1	90	80	160	C2 H
2	120	100	200	C3 H
3	150	120	350	C4 H

Wydajność teoretyczną gruntoemalii, w odniesieniu do grubości suchej powłoki podano, w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Grubość powłoki na sucho (DFT) μm	Wydajność teoretyczna m^2/l
1	90	7,44
2	120	5,58
3	150	4,46

Gruntoemalia SIGMAFAST 210 HS jest przeznaczona do wykonywania powłok antykorozyjnych na powierzchniach stalowych, oczyszczonych do stopnia Sa 2 ½ wg PN-EN ISO 12944-4:2018 lub PN-EN ISO 8501-1:2008.

Powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być pozbawione z wszelkich zanieczyszczeń stałych, soli i zatluszczeń, poprzez zmycie powierzchni wodą pod wysokim ciśnieniem z dodatkiem detergentów, a następnie splukane czystą wodą i osuszone, wg instrukcji producenta.

Stopień zapylenia podłoża nie powinien być wyższy niż 2 wg PN-EN ISO 8502-3:2017.

Stopień zanieczyszczeń jonowych na podłożu stalowym, oznaczonych wg PN-EN ISO 8502-9:2002, nie powinien być wyższy niż 12 µg/cm². Zanieczyszczenia jonowe powinny być zdjęte metodą Bresla wg PN-EN ISO 8502-6:2007, a następnie oznaczone metoda konduktometryczną wg PN-EN ISO 8502-9:2002.

Chropowatość podłoża powinna być odpowiednia dla profilu 40 ÷ 70 µm wg PN-EN ISO 8503-2:2012.

Prace aplikacyjne z użyciem gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS powinny być wykonywane technikami wskazanymi przez producenta (natrysk, malowanie pędzlem lub wałkiem), przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 80%, temperaturze materiału malarskiego nie niższej +15°C i nie wyższej niż +30°C, temperaturze podłoża nie niższej niż -5°C i wyższej o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy. Temperatura otoczenia nie powinna być niższa niż -5 °C i nie wyższa niż +30°C.

Parametry termiczno-wilgotnościowe w czasie aplikacji gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS powinny być również zachowane w trakcie utwardzania.

Przy nakładaniu kolejnych warstw należy zachować okresy przemalowania, określone w instrukcji stosowania opracowanej przez producenta.

Prace malarskie z użyciem gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy lub ekipy pracowników, przeszkolone z zakresu znajomości instrukcji producenta i karty charakterystyki substancji chemicznej.

Gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS nie wolno wylewać do zbiorników wodnych i sieci kanalizacyjnej, a w przypadku rozlania się, farbę należy usuwać jako odpad niebezpieczny według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z dnia 29 grudnia 2014 r., poz. 1923) oraz Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późniejszymi zmianami).

Gruntoemalia SIGMAFAST 210 HS powinna być stosowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego stosowania wyrobu, podanych przez producenta w karcie charakterystyki, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Gruntoemalia SIGMAFAST 210 HS powinna być stosowana zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznych określonych w instrukcji stosowania wyrobu, opracowanej przez producenta i dostarczana odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe powłoki antykorozyjnej wykonanej z gruntoemalii SIGMAFAST 210 HS oraz metody oceny podano w tablicy 3.

Tablica 3

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		kategorie korozyjności środowiska			
		C2 H	C3 H	C4 H	
1	2	3	4	5	6
1	Grubość nominalna, μm	90	120	150	PN-EN ISO 2808:2008 metoda 7C
2	Twardość ołówkowa	HB			PN-EN ISO 15184:2013
3	Przyczepność do podłoża, MPa	≥ 5,0			PN-EN ISO 4624:2004
4 ¹⁾	Odporność na działanie wilgoci (kondensacja ciągła), określona: – wyglądem powłoki – stopniem spęcherzenia – stopniem żarzewienia – stopniem spękania – stopniem złuszczenia – zmianą połysku – przyczepnością do podłoża, MPa	brak uszkodzeń powłoki 0(S0) 0(S0) 0(S0) 0(S0) Ri0 Ri0 0(S0) 0(S0) 0(S0) 0(S0) 0(S0) 0(S0) - ≤ 50% ≥ 5			PN-EN ISO 6270-1:2002 ocena wizualna PN-EN ISO 4628-2:2016 PN-EN ISO 4628-3:2016 PN-EN ISO 4628-4:2016 PN-EN ISO 4628-5:2016 PN-EN ISO 2813:2014 PN-EN ISO 4624:2004
5	Rezystancja (pojemność elektryczna, Re), Ω · cm ²	-	≥ 1 x 10 ⁷		PN-EN ISO 16773-2: 2016 (częstotliwość początkowa 1x10 ⁵ Hz, częstotliwość końcowa 0,1 Hz, amplituda 100 mV)
6 ²⁾	Odporność na działanie obojętnej mgły solnej, określona: – wyglądem powłoki – stopniem spęcherzenia – stopniem żarzewienia – stopniem spękania – stopniem złuszczenia – stopniem skorodowania – odnoszącym się do maksymalnej odległości wystąpienia odwarstwienia, mierzonej od nacięcia rysy, mm – stopniem odwarstwienia – odnoszącym się do maksymalnej odległości wystąpienia odwarstwienia, mierzonej od nacięcia rysy, mm – przyczepnością, MPa	brak uszkodzeń powłoki - 0(S0) 0(S0) - Ri0 Ri0 - 0(S0) 0(S0) - 0(S0) 0(S0) - ≤ 3 - ≤ 3 - ≥ 5			PN-EN ISO 9227:2017 ocena wizualna PN-EN ISO 4628-2:2016 PN-EN ISO 4628-3:2016 PN-EN ISO 4628-4:2016 PN-EN ISO 4628-5:2016 PN-EN ISO 4628-8:2013 PN-EN ISO 4624:2004
5	Odporność na działanie UV (1000 godz.), określona: – stopniem skredowania – zmiana połysku	-	≤ 1 stopień ≤ 50%		PN-EN ISO 16474-2:2014 PN-EN ISO 4628-6:2012

¹⁾ czas trwania badania:
– 120 godz. – w przypadku środowiska kategorii korozyjności C2 (H)
– 240 godz. – w przypadku środowiska kategorii korozyjności C3 (H)
– 480 godz. – w przypadku środowiska kategorii korozyjności C4 (H)

²⁾ czas trwania badania:
– 480 godz. – w przypadku środowiska kategorii korozyjności C3 (H)
– 720 godz. – w przypadku środowiska kategorii korozyjności C4 (H)

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być dostarczany w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmiennosć jego właściwości technicznych.

Wyrób może być przewożony dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający opakowanie przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyrób powinien być przechowywany w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmiennosć jego właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu

znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobów, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) gęstość,
- b) lepkość.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie powłoki w zakresie grubości przyczepności do podłoża przed i po badaniach korozyjnych.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk poliuretanowej gruntoemalii SIGMAFAST 210 H, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019 r., poz. 266) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0809 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 776, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

Raport z badań nr LZM00-01261/18/Z00NZM

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 1767:2008	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Analiza w podczerwieni</i>
PN-EN ISO 2808:2008	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</i>
PN-EN ISO 2813:2014	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie wartości połysku pod kątem 20 stopni, 60 stopni i 85 stopni</i>

PN-EN ISO 3251:2008	<i>Farby, lakiery i tworzywa sztuczne. Oznaczanie zawartości substancji nietłotnych</i>
PN-EN ISO 4624:2016	<i>Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności</i>
PN-EN ISO 4628-2:2016	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 2: Ocena stopnia spęcherzenia</i>
PN-EN ISO 4628-3:2016	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 3: Ocena stopnia zardzewienia</i>
PN-EN ISO 4628-4:2016	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 4: Ocena stopnia spękania</i>
PN-EN ISO 4628-5:2016	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 5: Ocena stopnia złuszczenia</i>
PN-EN ISO 4628-6:2012	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 6: Ocena stopnia skredowania metodą taśmy</i>
PN-EN ISO 4628-8:2013	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 8: Ocena stopnia odwarstwienia i skorodowania wokół rysy lub innego sztucznego uszkodzenia</i>
PN-EN ISO 6270-1:2018	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie odporności na wilgoć. Część 1: Kondensacja (jednostronna ekspozycja)</i>
PN-EN ISO 8501-1:2008	<i>Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok</i>
PN-EN ISO 8502-3:2017	<i>Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Część 3: Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną)</i>
PN-EN ISO 8502-6:2007	<i>Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Część 6: Ekstrakcja rozpuszczalnych zanieczyszczeń do analizy. Metoda Bresle'a</i>
PN-EN ISO 8502-9:2002	<i>Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Część 9: Terenowa metoda konduktometrycznego oznaczania soli rozpuszczalnych w wodzie</i>

PN-EN ISO 9227:2017	<i>Badania korozyjne w sztucznych atmosferach. Badania w rozpylonej solance</i>
PN-EN ISO 12944-1:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: Ogólne wprowadzenie</i>
PN-EN ISO 12944-2:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów powłokowych. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-EN ISO 12944-4:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów powłokowych. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni</i>
PN-EN ISO 12944-7:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów powłokowych. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich</i>
PN-EN ISO 15184:2013	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie twardości powłoki metodą ołówkową</i>
PN-EN ISO 16474-2:2014	<i>Farby i lakiery. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2: Lampy ksenonowe łukowe</i>
PN-EN ISO 16773-2:2016	<i>Elektrochemiczna spektroskopia impedancyjna (EIS) wymalowanych i niewymalowanych próbek metalowych. Część 2: Zbiór danych</i>

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne składnika A gruntoemalii SIGMAFAST 210 H

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	rzadka ciecz barwy jasno-szarej, bez oznak kożuszenia, rozdziálu faz, występowania zanieczyszczeń, osadzania	PN-EN ISO 1513:2010
2	Analiza w podczerwieni – widmo IR	zgodne z widmem wzorcowym ustalonym na podstawie badań	PN-EN 1767:2008

Tablica A2. Cechy identyfikacyjne składnika B gruntoemalii SIGMAFAST 210 H

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	rzadka bezbarwna ciecz, bez oznak kożuszenia, rozdziálu faz, występowania zanieczyszczeń, osadzania	PN-EN ISO 1513:2010
2	Analiza w podczerwieni – widmo IR	zgodne z widmem wzorcowym ustalonym na podstawie badań	PN-EN 1767:2008

Tablica A3. Cechy identyfikacyjne gruntoemalii SIGMAFAST 210 H
(po zmieszaniu składników) i powłoki z niej wykonanej

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Zawartość składników nielotnych po zmieszaniu składników, % obj.	67 ± 2	PN-EN ISO 3251:2008
2	Gęstość, g/ml	$1,47 + 1,52$	PN-EN ISO 2811-1:2011
3	Lepkość, m · Pa	$800 + 1600$	PN-EN ISO 2884-1
4	Wygląd	powłoka o jednolitej barwie i kryciu, bez wad takich jak: zmarszczenia, kraterowanie, łuszczenie, spękanie, spęcherzenie	PN-EN ISO 12944-7:2001
5	Czas schnięcia powierzchniowego, min.	60 ± 10	PN-EN ISO 9117-3:2010

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych / National Declaration of Performance
 2019/SIGMAFAST 205/ wydanie 1 2019/ SIGMAFAST 205/ rev. 1

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego <i>Name of building material</i>	SIGMAFAST 205			
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: <i>Designation of type of building material</i>	IBDiM-KOT-2019/0300 wydanie 1; Zestaw II (PPG 2/2) epoksydowo-poliuretanowy na podłożach stalowych ekspozowanych w środowisku do C3 wg PN-EN ISO 12944-2; <i>IBDiM-KOT-2019/0300 rev 1; Epoxy-poliurethane System II(PPG 2/2) for steel exposed up to C3 acc. to PN-EN ISO 12944-2</i>			
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: <i>Designed use of building material</i>	Wyroby do ochrony przed korozją metali i korozją biologiczną / Products for protection against corrosion and microbiological corrosion Farba epoksydowa dwuskładnikowa utwardzana poliamidem, pigmentowana fosforanem cynku; <i>Two component polyamide cured epoxy paint pigmented with zinc phosphate.</i>			
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu <i>Name and place of Producer and place of production</i>	Producent/Producer: PPG Coatings SPRL/BVBA, Chause de Haecht 1464,BE-1130, Belgium Zakład produkcyjny/ Production Factory: 1. PPG Coatings SPRL/BVBA z siedzibą: Tweemontstraat 104, B-210 Duerne, Belgium. 2. PPG Deco Polska sp. z o.o. Oddział w Lewkowcu 63-400 Ostrów Wlkp. Lewkowice 68 Polska			
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela: <i>Name and adres of authorised representative</i>	PPG Coatings Poland Sp. z o. o., ul. Łużycka 8A, 81-537 Gdynia, Poland			
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: <i>National system used for assessment and verification of properties</i>	System 3			
7. Krajowa specyfikacja techniczna: <i>National Technical Specification</i>				
7a. Polska norma wyrobu: Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/ laboratoriów i numer akredytacji <i>Polish product standard: The name of the accredited certification body, accreditation number and national certificate number or the name of the accredited laboratory / laboratories and the accreditation number</i>	Nie dotyczy/NA			
7b. Krajowa Ocena Techniczna: Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu: <i>National technical assessment: Technical assessment unit / National technical evaluation unit: The name of the accredited unit / the certifying number, the accreditation number and the certificate number</i>	Krajowa Ocena Techniczna , Nr IBDiM-KOT-2018/0300 wydanie1 <i>National Technical Assessment No IBDiM-KOT-2018/0300 rev. 1</i> INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW; 03-302 Warszawa,u l. Instytutowa1 <i>ROAD AND BRIDGE RESEARCH INSTITUTE, 1, Instytutowa Str., PL 03-302 Warsaw</i> INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW; 03-302 Warszawa,u l. Instytutowa1 Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 1424 <i>Testing Laboratory Accreditation Certificate no. AB 1424</i>			
8. Deklarowane właściwości użytkowe: <i>Declared properties:</i>	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań <i>Essential characteristics of construction product for the intended use or uses</i>	Deklarowane właściwości użytkowe <i>Declared properties</i>		Metody badań <i>Test method</i>
Zestaw/System II (PPG 2/2) IBDiM-KOT-2019/0300	Przyczepność podłoża przed starzeniem <i>Adhesion to substrate before ageing test</i>	≥ 5 MPa	MPa	PN-EN ISO 4624:2016 /PN-EN ISO 16276-2
		0	stopień/ grade	PN-EN ISO 2409/ PN-EN ISO 16276-1
	Odporność korozyjna po oddziaływaniu mgły solnej, UV i zamrażania (10 cykli wg PN-EN ISO12944-6 Aneks B) <i>Corrosion resistance after test in salty fog, UV and freezing (10 cycles accordind to PN-EN ISO12944-6 Aneks B)</i>	0 (S0)	stopień/ grade	PN-EN ISO 4628-2
		Ri0	stopień/grade	PN-EN ISO 4628-3
		0 (S0)	stopień/grade	PN-EN ISO 4628-4
		0 (S0)	stopień/grade	PN-EN ISO 4628-5
		≤ 4	mm od rysy <i>mm from the scribe</i>	PN-EN ISO 4628-8

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych / National Declaration of Performance
 2019/SIGMAFAST 205/ wydanie 1 2019/ SIGMAFAST 205/ rev. 1

8. Deklarowane właściwości użytkowe: <i>Declared properties:</i>	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań <i>Essential characteristics of construction product for the intended use or uses</i>	Deklarowane właściwości użytkowe <i>Declared properties</i>		Metody badań <i>Test method</i>
c.d. Zestaw/System II (PPG 2/2) IBDiM-KOT-2019/0300	Odporność korozyjna po oddziaływaniu mgły solnej (480 godz. wg PN-EN ISO 9227) <i>Corrosion resistance after test in salty fog (480 h according to PN-EN ISO 9227)</i>	0 (S0)	stopień / grade	PN-EN ISO 4628-2
		Ri0	stopień/grade	PN-EN ISO 4628-3
		0 (S0)	stopień/grade	PN-EN ISO 4628-4
		0 (S0)	stopień/grade	PN-EN ISO 4628-5
		≤ 4	mm od rysy <i>mm from the scribe</i>	PN-EN ISO 4628-8
	Odporność na promieniowanie fluoroscencyjne UV (2000 godz. wg PN-EN ISO 16474-3) <i>Resistance to UV (2000h according to PN-EN ISO 16474-3)</i>	≤2	stopień/ grade	PN-EN ISO 4628-6
	Przyczepność do podłoża po starzeniu zgodnie z PN-EN ISO 12944-6 Aneks B i PN-EN ISO 9227	≥5MPa	MPa	PN-EN ISO 4624:2016 PN-EN ISO 16276-2
	<i>Adhesion to substrate after ageing test acc. to PN-EN ISO 12944-6 Annex B and PN-EN ISO 9227</i>	0	stopień/ grade	PN-EN ISO 2409/ PN-EN ISO 16276-1
	Zmiana połysku po badaniu odporności powłok na ciągłą kondensację pary wodnej (240 godz. wg PN-EN ISO 6270-1:2018) oraz po oddziaływaniu mgły solnej, UV i zamarzania (16 cykli lub 2016 godz. wg PN-EN ISO 12944-6 Aneks B) <i>Change of gloss after test in condensation of water chamber (240 h) acc. to PN-EN ISO 6270-1:2018 and test in salty fog, UV and freezing (16 cycles or 2016 h acc to PN-EN ISO 12944-6 Aneks B)</i>		%	PN-EN ISO 2813
9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta. <i>The performance of the product identified above is in conformity with all declared performance characteristics listed in section 8. This National Declaration of Performance is issued in accordance with the Construction Products Act of April 16th, 2004 under the sole responsibility of the manufacturer.</i>				

W imieniu producenta podpisał(a) / Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Imię i nazwisko/ Name and surname:

Krzysztof Warchoń

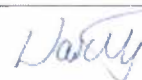
Stanowisko/Function

Technical manager Protective Coatings

Miejscowość i data wydania/place and date of issue:

19 06 2021, Gdynia

Podpis/ signature :



PPG Protective & Marine Coatings | P.O. Skr. 58034 | 1040 HA Amsterdam | Holandia | Tel +31 (0)20 407 5050 | Faks +31 (0)20 407 5059
 E-mail pmc@ppg.com | WWW.ppgpmc.com | Utworzono w listopadzie 2017

Treść niniejszej publikacji nie jest podstawą do przyznania jakichkolwiek praw. O ile strony nie postanowią inaczej na piśmie, wszystkie produkty i porady techniczne podlegają naszym warunkom sprzedaży, dostępnym na naszej stronie www.ppgpmc.com. Wszelkie prawa zastrzeżone. Logotyp PPG to zarejestrowany znak towarowy. STEELGUARD jest znakiem towarowym PPG Industries Ohio, Inc.





PPG Protective & Marine Coatings

Bringing innovation to the surface.™

Deurne, 15-06-2021

Certificate of quality / Świadectwo Jakości

We PPG Coatings S.A./N.V., Deurne and Borgerhout, Belgium, manufactures, hereby certify that b/m goods:

My, PPG Coatings S.A./N.V., Deurne and Borgerhout, Belgium, producent, niniejszym oświadczamy, że n/w produkty:

It. Lp	Product name/ Produkt	Batch No. Nr Partii	Product Data Sheet Karta katalogowa
1.	S'FAST 205 BAS L RAL 7001	P106102947	7802
2.	S'FAST 205 HRD	P107109487	7802
3.	THINNER 91-92	2106975119	XX
4.	THINNER 90-53	2038961446	XX

Are produced and tested with satisfactory results in conformity with the specification, as mentioned in Product Data Sheet(s)

są produkowane i testowane z pozytywnymi rezultatami zgodności ze specyfikacją podaną w Arkuszu Informacji Technicznej Produktu.

The quality management of PPG Protective & Marine Coatings EMEA according to NEN-EN-ISO 9001 : 2008 has been approved by Det Norske Veritas Certification BV

System kontroli jakości PPG Protective & Marine Coatings EMEA zgodny z NEN-EN-ISO 9001 : 2008 został zatwierdzony przez Det Norske Veritas Certification BV.

Michalina Chacz

Michalina Chacz
PPG Coatings SPRL/BVBA
Tweemondelaar 104
B - 2100 Deurne
Tel: +32 (0)3 360 63 11
Fax: +32 (0)3 360 64 35

322/422/157/2021

Gdańsk, dn. 31-03-2021

ATEST HIGIENICZNY Nr 157/322/157/2021

1. Wyrób (materiał)

SigmaCover 280
SigmaFast 205
SigmaFast 278

2. Przeznaczenie

farby epoksydowe w systemach zabezpieczania antykorozyjnego konstrukcji stalowych lub stalowych ocynkowanych lub betonowych lub w systemach biernej ochrony przeciwpożarowej konstrukcji stalowych lub stalowych ocynkowanych obiektów użyteczności publicznej jak np.: obiekty przemysłowe, handlowe, logistyczne, produkcyjne, sportowe, dworce i terminale lotnicze lub obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi, jak np. obiekty zamieszkania zbiorowego, biurowe, opieki zdrowotnej, opieki społecznej i socjalnej, oświaty, nauki. Nie stosuje się do bezpośredniego kontaktu z żywnością

3. Instytucja zgłaszająca wyrób do oceny

PPG COATINGS POLAND Sp. z o.o.
ul. Łużycka 8A
81-537 Gdynia

4. Producent

PPG COATINGS BELGIUM BV/SRL
Chaussee de Haecht 1465
1130 Haren, Belgium

5. Wyroby oceniono pozytywnie pod względem higienicznym.

Wymagania według Kart Charakterystyki.

Etykiety powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Pomieszczenia, w których zastosowano ww. wyroby należy wietrzyć do zaniku zapachu.

6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pismo PPG COATINGS POLAND Sp. z o.o. z dn. 19-03-2021 z dokumentacją.

7. Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek ze stron. Niniejszy atest traci ważność po 5 latach od daty wystawienia lub w przypadku zmian w recepturze albo technologii wytwarzania wyrobu.

adres do kontaktu: malgorzata.kaczorowska@gumed.edu.pl

KIEROWNIK
Zakładu Toksykologii Środowiska

prof. dr hab. Lidia Wołka



PPG Coatings Poland Sp. z o.o.
Łużycka 8A
81-537 Gdynia
Poland
T: +48 58 774 99 00
Fax: +48 58 774 99 01
ppgpmc.com

Gdynia, 2021-11-04

Dotyczy: Systemy na C2H-Rozbudowa Szkoły Podstawowej im. Jana Brzechwy w Radwanicach w technologii modułowej

PPG Coatings Belgium BV/SRL informuje, że system malarski
SIGMAFAST 205 =120 μm

Spełnia wymagania normy ISO 12944-5 i może stanowić zabezpieczenie konstrukcji stalowych eksploatowanych w środowisku C2, zapewniając trwałość długą H

Z poważaniem

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'K. Warchol'.

Krzysztof Warchol
Technical Manager
Protective coatings



Reguły, dn. 07.12.2021 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dot. PROJEKT WYKONAWCZY. SKRZYDŁO BUDYNKU SZKOLNEGO, POŁĄCZONEGO ŁĄCZNIKIEM Z ISTNIEJĄCĄ SZKOŁĄ PODSTAWOWĄ PRZY UL. SZKOLNEJ 14A, NA DZIAŁCE NR 671, AM-1, OBRĘB RADWANICE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA SIECHNICE - OBSZAR WIEJSKI.

Oświadczam, że konstrukcja przedmiotowej inwestycji została zaprojektowana zgodnie z normą PN-EN 1990:2002 na 4 kategorię okresu użytkowania, tj. 50 lat. Kategorie korozyjności zostały dobrane zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-2:2018. Główną konstrukcję nośną budynku zakwalifikowano do kategorii korozyjności C1, natomiast konstrukcję daszków zewnętrznych, marek stalowych, podłogę parteru zakwalifikowano do kategorii korozyjności C2. Oświadczam, że trwałość systemów powłokowych określona jako długa (H) – od 15 do 25 lat, w powiązaniu z naddatkami korozyjnymi przyjętymi zgodnie z ust. 5.5 normy PN-EN ISO 12944-1:2017 oraz PN-EN ISO 9223:2012 zapewnia trwałość i bezpieczeństwo eksploatacji konstrukcji zgodnie z przyjętym okresem użytkowania.

Z poważaniem

mgr inż. Jakub Pierzak

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SWK/0047/PWBKb/18