

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1

tel. sekretariat: 22 390 01 07, fax: 22 814 50 28



Warszawa, 12 lipca 2022 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2019/0321 wydanie 2

Na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213, ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968), na wniosek:

PPG Cieszyn S.A.

ul. Chemików 16, 43-400 Cieszyn

z siedzibą:

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

Farby wodorozcieńczalne do poziomego znakowania dróg

o nazwie handlowej: **Farba akrylowa wodorozcieńczalna AQUA LINER HS**

do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie podanym w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.



DYREKTOR

Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **24 maja 2019 r.**

Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **24 maja 2024 r.**

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest wyrób budowlany o nazwie technicznej:

Farby wodorocieczalne do poziomego znakowania dróg

i nazwie handlowej: **Farba akrylowa wodorocieczalna AQUA LINER HS**
zwaną dalej: **AQUA LINER HS**

1.2 Nazwa i adres producenta, a także nazwa i adres upoważnionego przez niego przedstawiciela, o ile został ustanowiony

Producentem wyrobu jest **PPG Cieszyn S.A.** z siedzibą: **ul. Chemików 16, 43-400 Cieszyn**

1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyrób jest produkowany w **PPG Cieszyn S.A.**, z siedzibą **ul. Chemików 16, 43-400 Cieszyn**

1.4 Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu

1.4.1 Oznaczenie typu

Na podstawie dokumentacji technicznej wyrobu Instytut Badawczy Dróg i Mostów oznaczył następujące typy wyrobu budowlanego:

1. AQUA LINER HS + kulki szklane SOVITEC ECHOLUX 600-125 WBP, oznakowanie typu I wg PN-EN 1436

Identyfikacja systemu		Dozowanie
Materiał do znakowania	Nazwa handlowa: AQUA LINER HS Farba akrylowa barwy białej, oznakowanie pełne (oznakowanie typu I wg PN-EN 1436)	0,77 kg/m ²
Materiał do posypu	Nazwa handlowa: SOVITEC ECHOLUX 600-125 WBP Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 1137-CPR-0494/81	0,27 kg/m ²

1.4.2 Opis techniczny wyrobu budowlanego oraz zastosowanych materiałów i surowców. Identyfikacja wyrobu

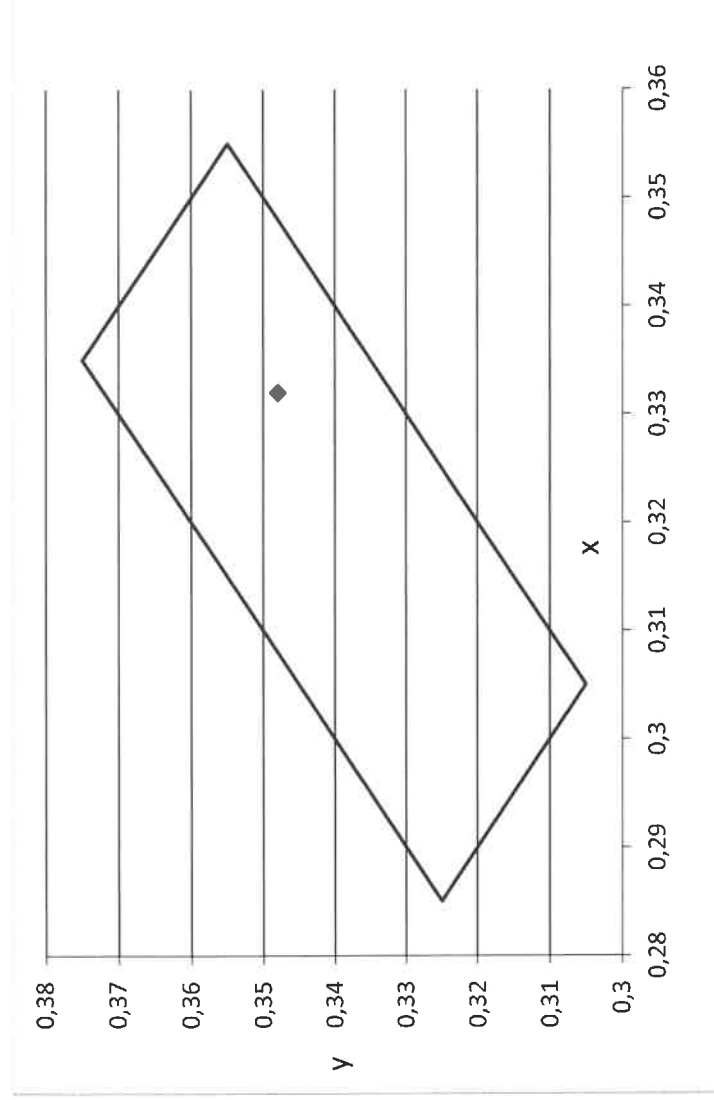
Farba **AQUA LINER HS** jest zawieszoną pigmentów, wypełniaczy mineralnych oraz środków pomocniczych w wodnej dyspersji akrylowej. Farba **AQUA LINER HS** nie zawiera lotnych związków organicznych (rozpuszczalników), przez co jest przyjazna dla środowiska. Farba **AQUA LINER HS** jest wyrobem szybko schnącym, dobrze przyczepnym do podłoża, dobrze kryjącym, odpornym na działanie promieniowania UV oraz NaOH.

Oznakowania wykonane farbą **AQUA LINER HS** charakteryzują się dobrą widocznością w dzień i w nocy. Dobrą widoczność w nocy zapewniają mikrokulki szklane, którymi oznakowanie jest posypywane po naniesieniu farby na znakowaną nawierzchnię.

Właściwości identyfikacyjne dla farby **AQUA LINER HS** przedstawiono w: tablicy 1, tablicy 2 i na rysunku 1.

Tablica 1

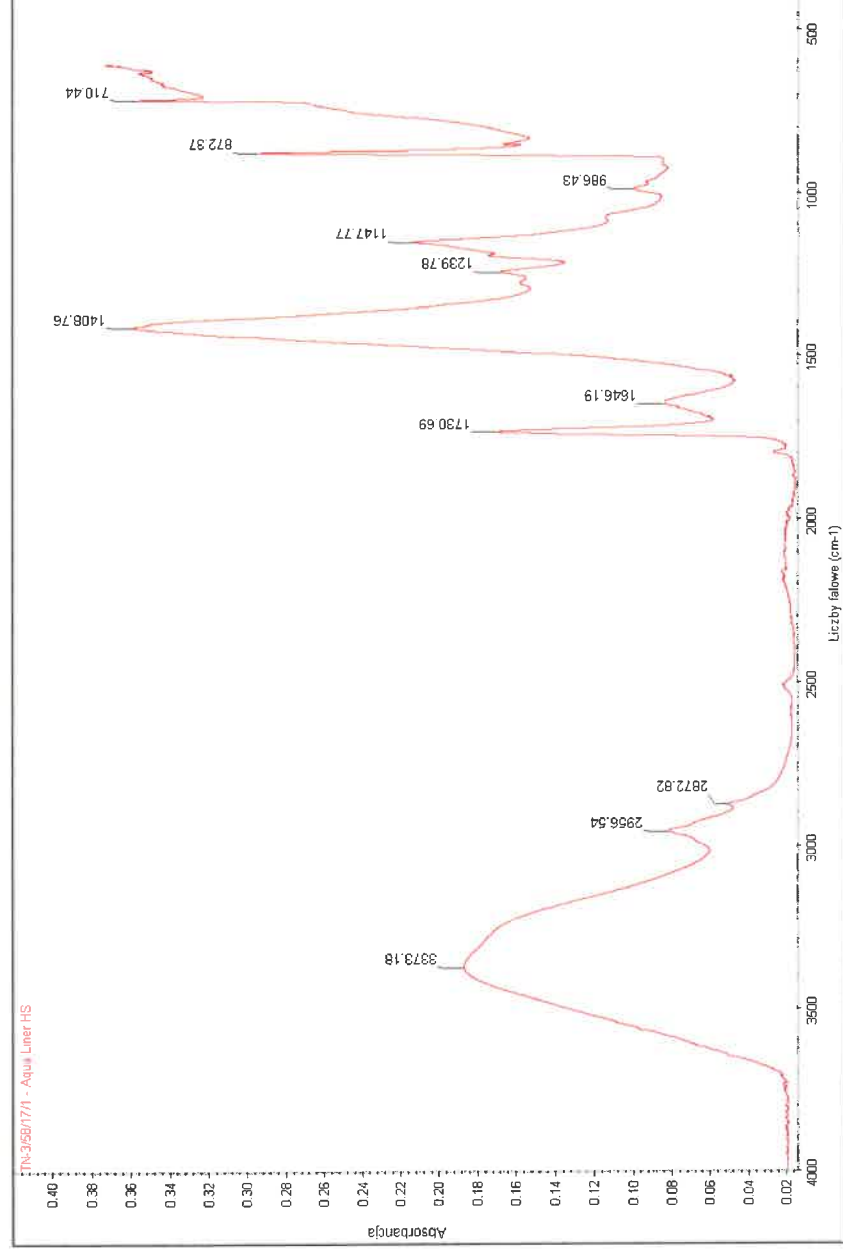
Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4	5
Farba AQUA LINER HS - badania laboratoryjne				
1	Gęstość	g/cm ³	od 1,60 do 1,70	PN-EN ISO 2811-1:2012
2	Lepkość	KU	od 79 do 89	Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/4 wyd. 6 z dnia 20.09.2018 ASTM D 562-81
3	Zawartość spoiwa	%(m/m)	od 18 do 22	PN-EN 12802:2003
4	Zawartość substancji nietlonych	%(m/m)	od 77 do 81	Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/12 wyd. 3 z dnia 20.09.2018
5	Czas schnięcia warstwy o grubości 400 µm bez śladów na powłoce w temp. 22°C	min	≤ 60	Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/7 wyd. 5 z dnia 20.09.2018 ASTM D-711-89
6	Współczynnik luminancji β	-	≥ 0,80	PN-EN 1436+A1:2008
7	Współrzędne chromatyczności: - x - y	-	Tablica 2, Rysunek 1	PN-EN 1436+A1:2008
8	Wskaźnik szorstkości SRT (na podłożu gładkim – bez kulek)	SRT	≥ 30	PN-EN 1436+A1:2008
9	Trwałości LCPC	-	≥ 6	NF P 98-61S d'Avril 1991
10	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR)	-	co najmniej 90% zgodności z Rysunkiem 2	PN-EN 12802:2003



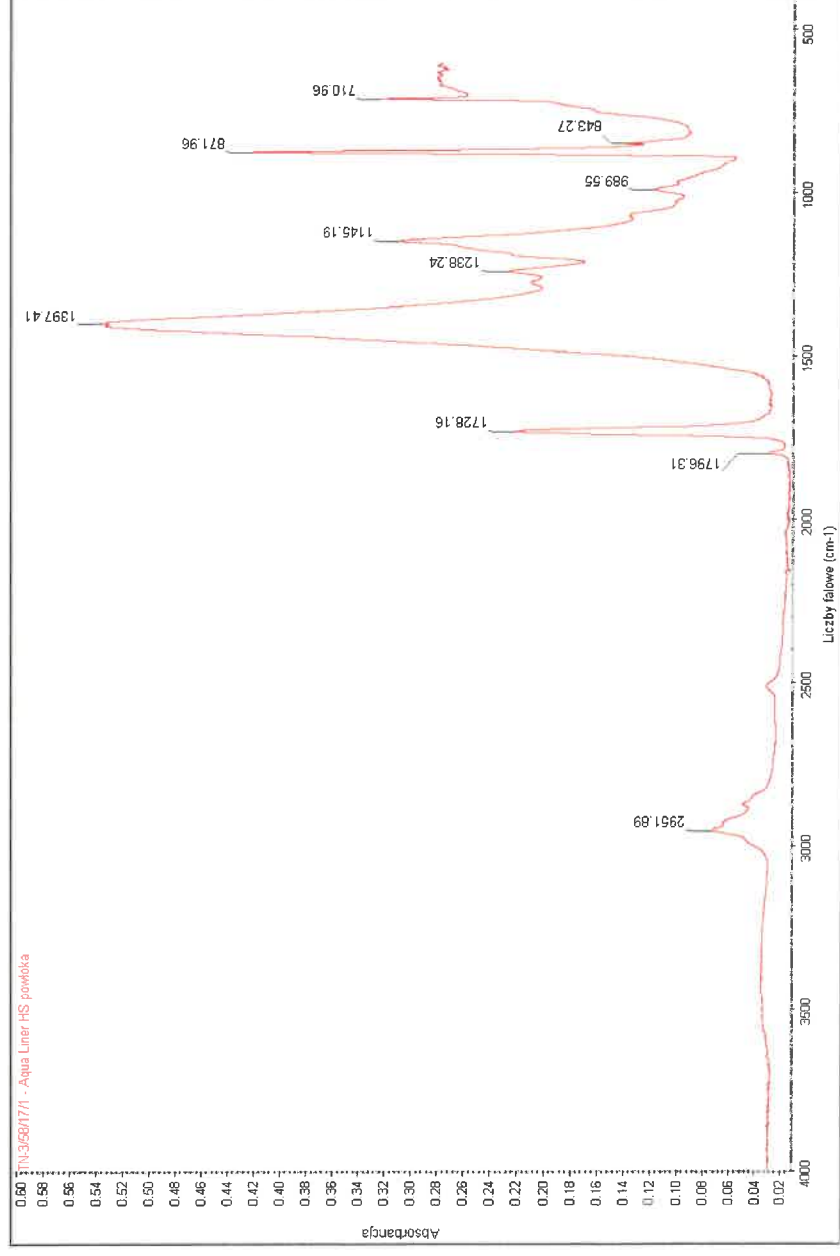
Rysunek 1 - Współrzędne chromatyczności x, y – pole barwy białej

Tablica 2

Punkt narożny nr	1				2				3				4			
	x		y		x		y		x		y		x		y	
Oznakowanie białe	0,355		0,355		0,305		0,305		0,285		0,285		0,335		0,375	



Rysunek 2 - Widmo w podczerwieni farby wodorościężalnej AQUA LINER HS barwy białej



Rysunek 3 - Widmo w podczerwieni oznakowania wykonanego farbą wodorościężalną AQUA LINER HS barwy białej

1.5 Klasyfikacja wyrobu na podstawie przepisów o ruchu drogowym

1.5.1 znaki drogowe poziome:

w rozumieniu i zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311, ze zm.).

1.6 Klasyfikacja substancji i preparatów chemicznych:

zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Karcie Technicznej i Karcie Charakterystyki wyrobu.

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu

Farba AQUA LINER HS jest przeznaczona w budownictwie komunikacyjnym w zakresie określonym w pkt 2.2 do wykonywania oznakowania poziomego na drogach o dopuszczalnej prędkości do 100 km/h o nawierzchniach asfaltowych lub z betonu cementowego oraz do oznakowania poziomego placów, parkingów, ciągów pieszych i rowerowych.

2.2 Zakres stosowania wyrobu

Zakres stosowania wyrobu budowlanego obejmuje:

2.2.1 drogi publiczne bez ograniczeń,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 124, ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz.U. Nr 12, poz. 116, ze zm.).

2.2.2 drogi wewnętrzne bez ograniczeń,

w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1376, ze zm.).

2.3 Warunki stosowania wyrobu

Farba AQUA LINER HS może być stosowana w wersji odblaskowej (z posypem mikrokulkami szklanymi) oraz nieodblaskowej (bez mikrokulek szklanych).

Farba AQUA LINER HS może być stosowana do odnawiania oznakowania termoplastycznego.

Aplikacja farby AQUA LINER HS może odbywać się małowarkami ręcznymi lub samojezdnymi o natrysku pneumatycznym lub hydrodynamicznym. Wszystkie elementy małowarki stykające się z farbą AQUA LINER HS powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Dopuszcza się rozcieńczenie farby wodą w ilości do 2% (V/V) w zależności od sposobu nanoszenia.

Farbę AQUA LINER HS należy nakładać na suche podłoże, bez zanieczyszczeń mechanicznych lub organicznych w temperaturze powietrza od +10°C do +35°C oraz temperaturze podłoża od +5°C do +45°C i wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 80%.

W celu uzyskania odblaskowości oznakowania należy w czasie do 3 sekund od aplikacji posypać świeżo nałożoną farbę mikrokulkami szklanymi Sovitec Echolux 600-125 WBP. Mikrokulki powinny być

naniesione w sposób mechaniczny, zapewniający odpowiednie zanurzenie mikrokulek w farbie. Przejrzystość (czas schnięcia) uzyskuje się po ok. 35 minutach od rozłożenia w temperaturze +20°C. Podczas wykonywania poziomego oznakowania dróg farbą AQUA LINER HS należy przestrzegać szczegółowych zaleceń producenta.

Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z zamierzeniem, zakresem i warunkami, które podano w Krajowej Ocenie Technicznej oraz:

- w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów budowli w budownictwie komunikacyjnym;
- w przepisach o ruchu drogowym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784, ze zm.);
- w przepisach o ochronie środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311, ze zm.).

Przed zastosowaniem wyrobu budowlanego w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi należy uzyskać zgodę na odstępstwo od tych przepisów w trybie określonym w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, ze zm.).

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU BUDOWLANEGO I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy 3

Tablica 3

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jednostki	Metody badań i obliczeń		
1	2	3	4	5	6		
1	AQUA LINER HS + Sovitec Echolux 600-125 WBP	Widzialność w nocy	Współczynnik odbłasku R_L ¹⁾	barwa biała	R2	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN-EN 1436+A1:2008
2		Widzialność w dzień	Współczynnik luminancji β ¹⁾	barwa biała	B1	-	PN-EN 1436+A1:2008
3			Współczynnik luminancji w świetle rozproszonym Q_B ¹⁾	barwa biała	Q3	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	
4		Współrzędne chromatyczności x, y ²⁾	barwa biała	spełnia	-	PN-EN 1436+A1:2008	
5		Wskaźnik szorstkości SRT ¹⁾	barwa biała	S1	SRT	PN-EN 1436+A1:2008	
6		Przejeźność ¹⁾	barwa biała	P3	-	PN-EN 1824:2011	
7		Odporność na UVB ($\Delta\beta$) ²⁾	barwa biała	$\leq 0,05$	-	PN-EN 1871:2003	
8		Odporność na alkalia ²⁾	barwa biała	spełnia	-	PN-EN 1871:2003	
¹⁾ Właściwości określono na podstawie badań na drogowym odcinku doświadczalnym po 12 miesiącach od aplikacji.							
²⁾ Właściwości określono na podstawie badań laboratoryjnych.							

4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Farba AQUA LINER HS pakowana jest w opakowania 30 kg.

4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Farbę AQUA LINER HS należy przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach z dala od źródeł ciepła lub ognia, w zadaszonych magazynach w temperaturze od +5°C do +35°C oraz chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Trwałość farby AQUA LINER HS składowanej w warunkach określonych przez producenta wynosi min. 6 miesięcy od daty produkcji.

Farbę AQUA LINER HS należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, dowolnymi krytymi środkami transportu.

4.3 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu 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, ze zm.).

Przed oznakowaniem wyrobu znakiem wyrobu znakiem budowlanym należy sporządzić krajową deklarację właściwości użytkowych wyrobu budowlanego według wzoru opublikowanego w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia oraz udostępnić ją w sposób opisany w rozporządzeniu.

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 identyfikujący 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,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczona albo udostępniona w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w tym 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 (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006).

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353/1 z 31.12.2008).

5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1 Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia 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, ze zm.) dla wyrobu budowlanego o nazwie technicznej: **Farby wodorozcieńczalne do poziomego znakowania dróg** i nazwie handlowej: **Farba akrylowa wodorozcieńczalna AQUA LINER HS** ma zastosowanie **krajowy system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**.

Działania producenta związane z oceną i weryfikacją stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, a także zakres tej oceny i weryfikacji, przeprowadzonej na zlecenie producenta przez jednostkę certyfikującą są określone w § 4 ww. rozporządzenia.

5.2 Określenie typu wyrobu budowlanego

Określenie typu wyrobu budowlanego obejmuje ocenę właściwości użytkowych w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk i zamierzonego zastosowania tego wyrobu określonych w rozdziale 3

oraz właściwości identyfikacyjnych wg pkt 1.4.2 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3 Zakładowa kontrola produkcji

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) audyty wewnętrzne, prowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań PN-EN ISO 9001:2015-10 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

5.4 Badania surowców i gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań gotowych wyrobów obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące obejmują:

- a) gęstości wg tablicy 1, lp. 1,
- b) lepkości wg tablicy 1, lp. 2,
- c) zawartości spoiwa wg tablicy 1, lp. 3,
- d) zawartości składników nielotnych wg tablicy 1, lp. 4.

5.4.3 Badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań

Badania próbek obejmują:

sprawdzenie w laboratorium:

- a) czasu schnięcia wg tablicy 1, lp. 5,
- b) współczynnika luminancji β i współrzędnych chromatyczności x, y wg tablicy 1, lp. 6 i lp. 7,
- c) wskaźnika szorstkości SRT wg tablicy 1, lp. 8,
- d) odporności na UVB wg tablicy 3, lp. 7,
- e) odporności na alkalia wg tablicy 3, lp. 8,
- f) widma w podczerwieni (analiza FTIR) wg tablicy 1, lp. 10.

oraz sprawdzenie na drodze:

- a) współczynnika odbłasku R_L w stanie suchym wg tablicy 3, lp. 1,
- b) współczynnika luminancji β wg tablicy 3, lp. 2,
- c) współczynnika luminancji w świetle rozproszonym Q_d wg tablicy 3, lp. 3,
- d) współrzędnych chromatyczności x, y wg tablicy 3, lp. 4,
- e) wskaźnika szorstkości SRT wg tablicy 3, lp. 5,
- f) przejeźdźności wg tablicy 3, lp. 6,
- g) trwałości wg LCPC wg tablicy 1, lp. 9.

5.5 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z ustaleniami zakładowej kontroli produkcji.

5.6 Częstotliwość badań

- a) Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż raz na dzień produkcji. Wielkość partii wyrobu powinna zostać określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Badania laboratoryjne powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż raz na rok.
- c) Badania drogowe powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż raz na 10 lat. Badania drogowe należy wykonać na krajowym odcinku doświadczalnym.

5.7 Ocena wyników badań

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego są zgodne ze wszystkimi właściwościami użytkowymi określonymi w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.

6 POUCZENIE

6.1 Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

6.2 Krajową Ocenę Techniczną uchyla jednostka, która ją wydała, z własnej inicjatywy albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.

6.3 Krajowa Ocena Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 324, ze zm.).

7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

W postępowaniu o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wykorzystano:

7.1 Przepisy

- a) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213, ze zm.);
- b) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, ze zm.);
- c) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968);
- d) rozporządzenie 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) zmienione rozporządzeniami:
 - Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1233);
 - Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 19 czerwca 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1176);
 - Ministra Finansów, Inwestycji i Rozwoju z dnia 21 października 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 2164);
 - Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 4 grudnia 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 2297);
 - Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2260)

7.2 Polskie Normy i inne normy

- a) PN-EN 1436+A1:2008 Materiały do poziomego oznakowania dróg - Wymagania dotyczące poziomych oznakowań dróg
- b) PN-EN 1824:2011 Materiały do poziomego oznakowania dróg - Odcinki doświadczalne
- c) PN-EN 1871:2003 Materiały do poziomego oznakowania dróg - Własności fizyczne
- d) PN-EN ISO 2811-1:2012 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna
- e) PN-EN 12802:2003 Materiały do poziomego oznakowania dróg - Laboratoryjne metody identyfikacji
- f) PN-EN 13212:2005 Materiały do poziomego oznakowania dróg - Wymagania dotyczące kontroli produkcji
- g) PN-EN ISO 3251:2008 Farby, lakiery i tworzywa sztuczne - Oznaczanie zawartości substancji nietlotnych
- h) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością - Wymagania

7.3 Procedury badawcze

- a) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/4 wyd. 6 z dnia 20.09.2018 r. „Oznaczenie lepkości metodą Krebsa”;
- b) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/7 wyd. 5 z dnia 20.09.2018 r. „Oznaczenie czasu schnięcia”;
- c) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/12 wyd. 3 z dnia 20.09.2018 r. „Oznaczenie urabialności”.

7.4 Raporty z badań wyrobu budowlanego

- a) Sprawozdanie z badań 58-1/17/TN3 Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM;
- b) Sprawozdanie z badań 58-2/17/TN3 Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM;
- c) Sprawozdanie z badań 58-3/17/TN3 Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM.

7.5 Raporty z obliczeń

Nie dotyczy.

Otrzymują:

1. Producent o nazwie: **PPG Cieszyn S.A.** z siedzibą: **ul. Chemików 16, 43-400 Cieszyn** (1 egzemplarz),
2. a/a Jednostka Oceny Technicznej **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**, ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa, tel. (22) 39 00 221÷227; e-mail: jot@ibdim.edu.pl (1 egzemplarz).