

Temat:	Testy wymagane do otrzymania i wznowienia atestu (A-nr i P-nr)
Propozycja:	<u>PROPOZYCJA NR 5/LABORATORIES WG/13-14.10.14</u> Badanie w szybkowarze (odporność na działanie wrzącej wody) przewidziane w zakresie udzielania i odnawiania aprobat powłok proszkowych i alternatywnych systemów przygotowania powierzchni należy usunąć z sekcji 4.1.2 i z Załącznika A6 (sekcja 5b), ponieważ jest już zawarte w teście przyczepności na mokro.
Postanowienie QUALICOAT:	<u>Postanowienie nr 11/TC 5.11.14</u> Komitet techniczny zdecydował, że badanie w szybkowarze (odporność na działanie wrzącej wody) przewidziane w zakresie udzielania i odnawiania aprobat powłok proszkowych i alternatywnych systemów przygotowania powierzchni należy usunąć z sekcji 4.1.2 i z Załącznika A6 (sekcja 5b), ponieważ jest już zawarte w teście przyczepności na mokro. Grupa robocza Wymagań przygotowuje arkusze uzupełnień.
Data zatwierdzenia:	20 maja 2015
Data wejścia w życie:	1 stycznia 2016
Aneksy do Specyfikacji:	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4.1.3 Testy wymagane do otrzymania atestu ▶ Załącznik A6 ▶ Załącznik A10

4.1.3 Testy wymagane do otrzymania atestu¹

Należy przeprowadzić następujące badania:

- 1) Połysk(2.2)
- 2) Grubość powłoki (2.3)
- 3) Przyczepność na sucho (2.4.1) i ~~przyczepność na mokro (2.4.2)~~
- 4) Twardość (2.5)
- 5) Test tłoczności (2.6)
- 6) Badanie odporności na zginanie (2.7)
- 7) Próba udarności(2.8)
- 8) Odporność na wilgotną atmosferę (2.9)
- 9) Odporność na działanie kwaśnej mgły solnej (2.10)
- 10) Test starzenia przyspieszanego (2.12)
- 11) Test polimeryzacji (2.14)
- 12) Odporność na działanie zaprawy (2.15)
- 13) ~~Badanie odporności na działanie wrzącej wody (2.4.16)~~ Przyczepność na mokro (2.4.2)
- 14) Test z wodą kondensacyjną (2.17)
- 15) Naturalny test klimatyczny (Floryda) (2.13)

Próby te muszą być wykonane w laboratorium upoważnionym przez QUALICOAT na trzech płytach testowych (testy mechaniczne) i na trzech próbkach (testy korozji) pokrytych farbą.

¹ Zestawienie testów i wymagań dotyczących powłok proszkowych zamieszczono w Załączniku A10.

Temat:	Testy wymagane do otrzymania i wznowienia atestu (A-nr i P-nr)
<p>A6 – Procedury badań alternatywnych materiałów do chemicznej obróbki wstępnej</p> <p>[...]</p> <p>5. PROGRAM TESTÓW</p> <p>[...]</p> <p>b) BADANIA LABORATORYJNE</p> <p>Należy przeprowadzić następujące testy</p> <ul style="list-style-type: none">• Testy mechaniczne (zgodnie z wymaganiami QUALICOAT)<ul style="list-style-type: none">• test udarowości• test przyczepności na sucho i przyczepności na mokro• test zginania• test tłoczności.• Badania korozji (zgodnie z wymaganiami QUALICOAT)<ul style="list-style-type: none">• badanie klimatyczne z kondensacją wody• badanie odporności na wilgotną atmosferę zawierającą dwutlenek siarki• badanie odporności na działanie kwaśnej mgły solnej• badanie odporności na działanie wrzącej wody (garnek ciśnieniowy)• badanie korozji nitkowej• Badanie przyczepności na sucho (2.4.1)• Badanie tłoczności (2.6)• Test zginania (2.7)• Próba udarowości (2.8)• Badanie odporności na atmosferę wilgotną (2.9)• Badanie odporności na działanie kwaśnej mgły solnej (2.10)• Badanie przyczepności na mokro (2.4.2)• Test z wodą kondensacyjną (2.17)• Badanie korozji nitkowej (2.19) <p>Limity dopuszczalności są takie same jak określono w wymaganiach QUALICOAT</p>	

Temat:	Testy wymagane do otrzymania i wznowienia atestu (A-nr i P-nr)
---------------	---

A10 – Podsumowanie wymagań niezbędnych do uzyskania aprobaty dla organicznych materiałów powłokowych (wszystkie klasy)

TESTY 1-15		NORMY	WYMAGANIA QUALICOAT			
			KLASA 1	KLASA 1.5	KLASA 2	KLASA 3
1	POŁYSK 2.2	ISO 2813	Dopuszczalne odchylenia od nominalnej wartości podanej przez dostawcę materiału powłokowego: Połysk kat. 1: 0 – 30 +/- 5 jednostek Połysk kat. 2: 31 – 70 +/-7 jednostek Połysk kat. 3: 71 – 100 +/- 10 jednostek	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
2	GRUBOŚĆ POWŁOKI 2.3	ISO 2360	Grubość minimalna = 60 µm Żadna z wartości pomiarowych nie może być mniejsza niż 80% zalecanej wartości minimalnej	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Grubość minimalna = 50 µm Żadna z wartości pomiarowych nie może być mniejsza niż 80% zalecanej wartości minimalnej
3	PRZYCZEPNOŚĆ NA SUCHO 2.4.1	ISO 2409	Wynik powinien wynosić 0.	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
	PRZYCZEPNOŚĆ NA MOCHRO 2.4.2		Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka nie może wykazywać żadnych oznak pęknięć czy odwarstwień.	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
4	TWARDOŚĆ BADANA WGLEBNIKIEM 2.5	ISO 2815	Co najmniej 80 przy podanej wymaganej grubości powłoki	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
5	TEST TŁOCZNOŚCI 2.6	ISO 1520	Co najmniej 5 mm Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka nie może wykazywać żadnych oznak pęknięć czy odwarstwień.	Co najmniej 5 mm Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka po <u>teście przyczepności z użyciem taśmy</u> nie może wykazywać żadnych oznak odwarstwień.	Tak jak dla klasy 1.5	Tak jak dla klas 1.5
6	TEST ZGINANIA 2.7	ISO 1519	Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka nie może wykazywać żadnych oznak pęknięć czy odwarstwień.	Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka po <u>teście przyczepności z użyciem taśmy</u> nie może wykazywać żadnych oznak odwarstwień	Tak jak dla klasy 1.5	Tak jak dla klas 1.5
7	TEST UDARNOŚCI 2.8	ISO 6272 ASTM D 2794	Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka nie może wykazywać żadnych oznak pęknięć czy odwarstwień.	Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka po <u>teście przyczepności z użyciem taśmy</u> nie może wykazywać żadnych oznak odwarstwień	Tak jak dla klasy 1.5	Tak jak dla klas 1.5

TESTY 1-15		NORMY	WYMAGANIA QUALICOAT			
			KLASA 1	KLASA 1.5	KLASA 2	KLASA 3
8	ODPORNOŚĆ NA ATMOSFERĘ WILGOTNĄ 2.9	ISO 3231	<p>Po 24 cyklach Bez infiltracji powyżej 1 mm po obu stronach nacięcia, zmiany koloru czy spęcherzenia większego niż 2 (S2) zgodnie z ISO 4628-2.</p>	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
9	ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KWASNEJ MGŁY SOLNEJ 2.10	ISO 3227	<p>Czas trwania testu: 1000 godzin</p> <p>OCENA A = 3 próbki ok, 0 nie ok OCENA B = 2 próbki ok, 1 nie ok OCENA C = 1 próbka ok, 2 nie ok OCENA D = 0 próbek ok, 3 nie ok</p> <p>Ocena: A/B: wynik testu zadowolający C: wynik testu niezadowolający (powtórzenie AAST) D: wynik testu niezadowolający (powtórzenie wszystkich testów laboratoryjnych)</p>	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	<p>Czas trwania testu: 2000 godzin</p> <p>Ocena: tak jak dla klasy 1</p>
10	TEST STARZENIA PRZYSPIESZANEGO 2.12	ISO 16474-2	<p>Czas ekspozycji: 1000 godzin</p> <p>Zachowanie połysku: co najmniej 50%</p> <p>Zmiana koloru: zgodnie z wartościami ΔE przewidzianymi w Załączniku A7.</p>	<p>Czas ekspozycji: 1000 godzin</p> <p>Zachowanie połysku: co najmniej 75%</p> <p>Zmiana koloru: nie więcej niż 75% limitu przedstawionego w Załączniku A7</p>	<p>Czas ekspozycji: 1000 godzin</p> <p>Zachowanie połysku: co najmniej 90%</p> <p>Zmiana koloru: nie więcej niż 50% limitu przedstawionego w Załączniku A7</p>	<p>Czas ekspozycji: 3 lata na Florydzie</p> <p>Zachowanie połysku: co najmniej 80%</p> <p>Zmiana koloru: nie więcej niż 50% limitu przedstawionego w Załączniku A7</p>
11	TEST POLIMERYZACJI 2.14 NIEOBOWIĄZKOWY		<p>Oceny: 1: powłoka bardzo zmatowiona i całkiem miękka 2: powłoka bardzo zmatowiona, którą można zadrapać paznokciem 3: niewielka utrata połysku, tj. poniżej 5 jednostek 4: brak zauważalnych zmian. Powłoki nie można zadrapać paznokciem.</p> <p>Ocena: 1/2: wynik testu zadowolający 3/4: wynik testu niezadowolający</p>	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
12	ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE ZAPRAWY 2.15	EN 12206-1 par. 5.9	<p>Żadnych zmian wyglądu/kolor w wyniku testu odporności na zaprawę.</p>	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
13	ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE WRAZĄCZAJĄCYMI 2.16		<p>Nie dopuszcza się spęcherzeń przekraczających 2 (S2) według ISO 4628-2. Nie może być żadnych defektów i oderwania powłoki. Niewielka zmiana koloru jest akceptowana.</p>	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1

TESTY 1-15		NORMY	WYMAGANIA QUALICOAT			
			KLASA 1	KLASA 1.5	KLASA 2	KLASA 3
13	PRZYCZEPNOŚĆ NA MOKRO 2.4.2	ISO 2409	Oglądana nieuzbrojonym okiem osoby o prawidłowym wzroku powłoka nie może wykazywać żadnych znaków pęknięć czy odwarstwień.	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1
14	TEST Z WODĄ KONDENSACYJNĄ W STAŁYM KLIMACIE 2.17	ISO 6270	Czas trwania testu: 1000 godzin Nie dopuszcza się spęczenia przekraczającego 2 (S2) według ISO 4628-2; maksymalna infiltracja na nacięciu krzyżowym – 1mm.	Tak jak dla klasy 1	Tak jak dla klasy 1	Czas trwania testu: 2000 godzin Brak spęczenia przekraczającego 2 (S2) według ISO 4628-2; maksymalna infiltracja na nacięciu krzyżowym – 1 mm.
15	TEST ODPORNOŚCI NA NATURALNE WPŁYWY ATMOSFERYCZNE (FLORYDA) (2.13)	ISO 2810	5° na południe 4 płyty na każdy odcień koloru Czas ekspozycji: 1 rok <u>Zachowanie połysku</u> co najmniej 50% Zmiana koloru: Wartości ΔE nie powinny przekraczać wartości maksymalnych podanych w załączniku A7.	5° na południe 7 płyt na każdy odcień koloru Czas ekspozycji: 2 lata z coroczną oceną Zachowanie połysku Po 1 roku: co najmniej 65% Po 2 latach: co najmniej 50% Zmiana koloru: Po 1 roku: nie więcej niż 65% limitów określonych w tabeli Po 2 latach: w granicach limitów określonych w załączniku A7.	5° na południe 10 płyt na każdy odcień koloru Czas ekspozycji: 3 lata z coroczną oceną Zachowanie połysku Po 1 roku: co najmniej 75% Po 2 latach: co najmniej 65% Po 3 latach: co najmniej 50% Zmiana koloru: Po 1 roku: nie więcej niż 65% limitów określonych w tabeli Po 2 latach: nie więcej niż 75% limitów określonych w tabeli Po 3 latach: w granicach limitów określonych w załączniku A7	45° na południe 10 płyt na każdy odcień koloru Czas ekspozycji: 10 lat z oceną po 3 i 7 latach Zachowanie połysku Po 3 latach: co najmniej 80% Po 7 latach: co najmniej 55% Po 10 latach: co najmniej 50% Zmiana koloru: Po 3 latach: maks. 50% limitów przedstawionych w Załączniku A7 Po 10 latach: w granicach limitów określonych w załączniku A7.