



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/2039 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:

ATLAS sp. z o.o.
91-421 Łódź, ul. Jana Kilińskiego 2

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2039 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Wyrób hydroizolacyjny „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO”

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

16 grudnia 2026 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Robert Geryło
dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 16 grudnia 2021 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 wyrób hydroizolacyjny „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO”, produkowany przez ATLAS sp. z o.o., ul. Jana Kilińskiego 2, 91-421 Łódź, w zakładach produkcyjnych w Polsce.

„Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO” jest wyrobem jednoskładnikowym, produkowanym z polimerów, włókien i wypełniaczy z modyfikowanego kauczuku. Ma postać suchej mieszanki. Wyrób jest gotowy do użycia po dodaniu wody, w ilości $37 \div 41\%$ (wagowo) w stosunku do suchej mieszanki. Po wyschnięciu masa tworzy na podłożach elastyczną, wodoszczelną powłokę.

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

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1. Określenie zamierzonego zastosowania

Wyrób hydroizolacyjny „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO” jest przeznaczony do wykonywania powłok przeciwwilgociowych na ścianach i posadzkach w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (pomieszczeniach mokrych) np. łazienkach, toaletach, kuchniach i pralniach, wewnątrz budynków, przed ułożeniem okładzin ceramicznych.

2.2. Zakres i warunki stosowania

Powłoki wykonane z wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną są przeznaczone do stosowania na podłożach mineralnych (np. beton, cegła ceramiczna i tynki cementowo-wapienne) oraz z płyt gipsowo-kartonowych.

Podłoża, na które nakładany jest wyrób, powinny być równe, nośne, czyste, odpylone, odtłuszczone i pozbawione materiałów obniżających przyczepność.

„Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO” należy nakładać przy użyciu pędzla do szlamowania i/lub szpachelki, w co najmniej dwóch warstwach. Grubość nałożonych warstw, po wyschnięciu, powinna wynosić $3,0 \div 5,0$ mm. Zużycie całkowite wyrobu powinno wynosić $3,0 \div 4,6$ kg/m², zgodnie z instrukcją producenta.

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną może być stosowany w pomieszczeniach kategorii A i B, przeznaczonych na pobyt ludzi, według zarządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Monitor Polski z 1996 r., Nr 19, poz. 231). Pomieszczenia, w których zastosowano „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO”, powinny być wietrzone przez okres podany w instrukcji producenta.

Podczas prowadzenia prac z zastosowaniem wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną, temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C ani wyższa niż +25°C.

Warunki przygotowania wyrobu do aplikacji oraz warunki wykonywania powłoki, a także jej sezonowania przed dalszymi pracami wykończeniowymi powinna określać instrukcja opracowana przez producenta.

Zakres stosowania wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien wynikać z właściwości użytkowych, określonych w p. 3.

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być stosowany zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, a 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 2019 r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB,
- instrukcji opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe powłok wykonanych z wyrobu hydroizolacyjnego „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO” podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Przyczepność do podłoża, MPa:		PN-EN 1542:2000 (krążki o średnicy 20 mm)
	– betonowego	≥ 0,8	
	– z cegły ceramicznej	≥ 0,8	
	– z zaprawy cementowo-wapiennej	≥ 0,8	
	– z płyty gipsowo-kartonowej	≥ 0,5	
2	Przyczepność międzywarstwowa ¹⁾ , MPa	≥ 0,8	
3	Wodoszczelność powłoki, brak przecieku przy ciśnieniu działającym od strony nanoszenia powłoki, MPa	0,5	p. 3.2.1
4	Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60°C), określona przyczepnością powłoki do podłoża, MPa	≥ 0,5	p. 3.2.2
5	Przepuszczalność pary wodnej, określona grubością warstwy powietrza S _d , której opór dyfuzyjny jest równoważny średniemu oporowi dyfuzyjnemu powłoki w stosunku do pary wodnej, m	≤ 1	PN-EN ISO 7783:2012 metoda mokrego naczynka
6	Odporność na powstawanie rys w podłożu, mm	brak pęknięcia przy szerokości rysy do 0,1 mm	p. 3.2.3
7 ²⁾	Maksymalne naprężenie rozciągające, MPa	≥ 0,5	PN-EN ISO 527-1:2012 PN-EN ISO 527-3:2019 (próbka typ 5 v = 200 mm/min)
8 ²⁾	Wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu, %	≥ 1,5	

¹⁾ z „Klejem wysokoodkształcalnym z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO” zastosowanym jako klej do przyklejania płytek
²⁾ grubość powłoki po wyschnięciu: 1,5 ± 2,0 mm

c.d. tablicy 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
9	Odporność na przebicie statyczne, określona wodoszczelnością powłoki, MPa, po działaniu obciążeń: – 5 kg – 10 kg – 15 kg – 20 kg	brak przecieku przy ciśnieniu 0,5 0,5 0,5 0,5	p. 3.2.4
10	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) – czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia, dni	≤ 28	PN-EN 16516:2017 ISO 16000-3:2011 ISO 16000-6:2011 PN-EN ISO 16000-9:2009

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1 ÷ 3.2.4.

3.2.1. Sprawdzenie wodoszczelności. Do badania przygotowuje się 3 krążki o średnicy 15 cm i grubości 3 mm z betonu przepuszczalnego, tzn. przeciekające pod ciśnieniem 0,5 MPa w ciągu 3 + 5 godzin. Badanie wodoszczelności polega na poddaniu krążków pokrytych powłoką, wykonaną zgodnie z warunkami stosowania i klimatyzowaną przez 14 dni w temperaturze $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $50 \pm 5\%$, działaniu wody pod ciśnieniem 0,5 MPa przez 7 dni. W przypadku gdy po tym czasie nie stwierdzi się przecieku wody, zwiększa się ciśnienie do 0,2 MPa i następnie co 24 godziny o kolejne 0,1 MPa, aż do ciśnienia wywołującego przeciek.

3.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na działanie wody o temperaturze (+60°C). Próbkę, przygotowywaną zgodnie z warunkami stosowania, po wysezonowaniu, przechowuje się przez 30 dni w wodzie o temperaturze $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$. Po wyjęciu próbek z wody suszy się je przez 48 godzin w warunkach laboratoryjnych, po czym poddaje je badaniu przyczepności według normy PN-EN 1542:2000, stosując krążki stalowe o średnicy 20 mm.

3.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na powstawanie rys w podłożu. W celu oznaczenia odporności powłoki na powstawanie rys w podłożu przygotowuje się 3 płytki o wymiarach 240 x 120 x 25 mm, wykonane z zaprawy cementowej. Na jednej powierzchni płytki, wzdłuż dłuższych krawędzi, przykleja się klejem epoksydowym dwa paski blachy o grubości 3 mm i szerokości 10 mm, w odległości około 10 mm od krawędzi. Badany wyrób nakłada się zgodnie z instrukcją producenta, wzdłuż krawędzi naklejonego paska metalowego pasmem o szerokości 40 mm, pozostawiając pas o szerokości około 60 mm nie pokryty wyrobem. Po wyschnięciu próbki poddaje się zginaniu i za pomocą lupy Brinella określa, z dokładnością do 0,01 mm, szerokość rysy w podłożu, przy którym następuje początek pęknięcia powłoki.

3.2.4. Sprawdzenie odporności na przebicie statyczne. Badanie wykonuje się w perfoteście statycznym na czterech próbkach. Kulkę stalową, którą zakończony jest trzpień urządzenia, ustawia się na powierzchni powłoki. Górny koniec trzpienia poddaje się obciążeniu przez 24 godziny. Badanie wykonuje się w trzech punktach próbki. Czynność powtarza się na trzech kolejnych próbkach do badań, na każdej z nich przykładając inne obciążenie badawcze, przyjmując kolejno 10 i 15 kg.

Po działaniu każdego obciążenia sprawdza się wodoszczelność według p. 3.2.1.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być dostarczany, przechowywany i transportowany w sposób zapewniający 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-2021/2039 wydanie 1),
- 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 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 dyrektywy 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 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe ocenione w p. 3 stanowią badanie typu wyrobu, 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) wyglądu zewnętrznego składnika sypkiego i powłoki,
- b) gęstości nasypowej,
- c) konsystencji roboczej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) spływności z powierzchni pionowej,
- b) czasu wstępnego twardnienia,

- c) odporności na powstawanie rys w podłożu,
- d) przyczepności do podłoża,
- e) przyczepności międzywarstwowej,
- f) wodoszczelności powłoki,
- g) odporności na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60°C),
- h) odporności na przebicie statyczne,
- i) maksymalnego naprężenia rozciągającego i wydłużenia względnego przy maksymalnym naprężeniu,
- j) przepuszczalności pary wodnej.

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 wykonane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2039 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk wyrobu hydroizolacyjnego „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO”, 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-2021/2039 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) 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-2021/2039 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2039 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 2021 r., poz. 324). 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 i klasyfikacje

- 1) LZM00-01141/21/R124NZM. Raporty z badań kleju wysokoodkształcalnego z funkcją hydroizolacji Atlas Plus S2 Hydro. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2021 r.
- 2) LZF00-01141/21/R124NZM. Ocena emisji lotnych związków organicznych. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa 2021 r.
- 3) KP042-07-2021-Z-EJ-5018/21. Sprawozdanie z badań. Laboratorium Badawczo-Rozwojowe ATLAS Sp. z o.o., Łódź 2021 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 12850:2011	<i>Asfalty i lepiscza asfaltowe. Oznaczanie wartości pH emulsji asfaltowych</i>
PN-EN 1542:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Pomiar przyczepności przez odrywanie</i>
PN-EN ISO 2811-1:2016	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 1: Metoda piknometryczna</i>
PN-EN ISO 7783:2018	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie właściwości przenikania pary wodnej. Metoda z zastosowaniem naczynka</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 16516:2017	<i>Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych. Oznaczanie emisji do powietrza wewnątrz</i>
PN-EN ISO 527-1:2020	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 527-3:2019	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Warunki badań folii i płyt</i>
ISO 16000-3:2011	<i>Indoor air. Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air. Active sampling method</i>
ISO 16000-6:2011	<i>Indoor air. Part 6: Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS-FID</i>
PN-EN ISO 16000-9:2009	<i>Powietrze wewnątrz. Część 9: Oznaczanie emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych i wyposażenia. Badanie emisji metodą komorową</i>
PN-EN 13529:2005	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Odporność na silną agresję chemiczną</i>
PN-EN ISO 4624:2016	<i>Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności</i>

PN-B-04615:1990

Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań

PN-B-24000:1997

Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

Załącznik A.
Tablica A1. Cechy identyfikacyjne wyrobu hydroizolacyjnego „Klej wysokoodkształcalny z funkcją hydroizolacji ATLAS PLUS S2 HYDRO”

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny: – składnika sypkiego – powłoki	szary proszek z widocznymi czarnymi wtrąceniami oraz włóknami jednorodna ciemnoszara powierzchnia	ocena wizualna
2	Gęstość nasypowa w stanie luźnym, g/cm ³	0,95 ± 10%	PN-EN 1097-3:2000
3	Konsystencja robocza wg stożka opadowego, cm	8 ÷ 10	konsystencję roboczą sprawdza się wg PN-B-04500:1985, metodą stożka opadowego
4	Czas wstępnego twardnienia, min, określony: – uzyskaniem jednolitego odcienia barwy, min – pozostaniem na powierzchni próbki cienkiej, płytkiej rysy po zarysowaniu krawędzią szpachli stalowej	≤ 300 bezpośrednio po nałożeniu rysa nie zabliznia się	płytki betonowe 150 x 150 mm, zanurzone w wodzie przez 24 h, a następnie wysuszone przez 5 min do uzyskania matowego zawilgocenia powierzchni; warstwa o gr. 1 mm naniesiona na powierzchnię płytek; co pół godziny ocena odcienia powłoki
5	Spływność z powierzchni pionowej, bezpośrednio po nałożeniu	brak spływania	płytki betonowe 150 x 150 mm, zanurzone w wodzie przez 24 h, a następnie wysuszone przez 5 min do uzyskania matowego zawilgocenia powierzchni, z narysowaną w 2/3 długości linią równoległą do krawędzi; warstwa o gr. 1 mm na 2/3 powierzchni płytek; próbki ustawić w pozycji pionowej; ocena: wynik pozytywny - brak spływania zaprawy poza linię rozgraniczającą (średnia z trzech pomiarów)

