



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0506 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:

IZOHAN Sp. z o.o.
ul. Łużycka 2, skr. poczt. 179, 81-963 Gdynia

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0506 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

**Masa do wykonywania powłok przeciwwilgociowych
w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności
IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO
WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

29 czerwca 2023 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Robert Geryło
dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 29 czerwca 2018 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

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje masę do wykonywania powłok przeciwwilgociowych w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: IZOFOL, DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE, OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ, FOLIA ŁAZIENKOWA, BAUMIT PROOF lub FOLIT (oznaczenie typu wyrobu), produkowaną przez IZOHAN Sp. z o.o., ul. Łużycka 2, skr. poczt. 179, 81-963 Gdynia, w dwóch zakładach produkcyjnych w Polsce.

Masa IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT jest jednoskładnikową, wodną dyspersją polimerów, wypełniaczy i dodatków modyfikujących, dostarczaną w postaci masy gotowej do stosowania.

Cechy identyfikacyjne masy i powłoki z niej wykonanej podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Masa IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT jest przeznaczona do wykonywania powłok przeciwwilgociowych w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (pomieszczeniach mokrych) np. łazienkach, toaletach, natryskach, pralniach, kuchniach i zmywalniach naczyń.

Powłoki z masy objętej niniejszą Krajową Oceną Techniczną są przeznaczone do stosowania na podłożach betonowych, cementowych, cementowo-wapiennych oraz z płyt gipsowo-kartonowych typu AH1 lub AH2 według normy PN-EN 520:2012.

Podłoża, na które jest nakładana masa powinny być równe, stabilne, wolne od zanieczyszczeń i środków antyadhezyjnych. Podłoża powinny być zagruntowane preparatem gruntującym Akryfol / IZOHAN GRUNT grunt uniwersalny / Baumit Grund.

Masa powinna być nakładana na podłoże w dwóch lub trzech warstwach. Zużycie masy powinno wynosić $0,8 \div 1,0 \text{ kg/m}^2$ na warstwę. Pierwszą warstwę należy nakładać pędzlem lub wałkiem intensywnie wcierając w podłoże. Drugą i kolejne warstwy należy nanosić pędzlem, wałkiem lub przy pomocy stalowej pacy. Każda następna warstwa powinna być naniesiona po związaniu warstwy nałożonej wcześniej (po co najmniej 6 h).

W czasie wykonywania prac temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa od $+5^\circ\text{C}$ ani wyższa od $+30^\circ\text{C}$. Grubość powłoki po wyschnięciu powinna wynosić nie mniej niż 1,0 mm.

Okładziny i wykładziny ceramiczne, gresowe lub kamienne, układane na powłoce wykonanej z masy objętej Krajową Oceną Techniczną, powinny być mocowane za pomocą elastycznych klejów klasy C2 według normy PN-EN 12004-1:2017, po co najmniej 24 godzinach od naniesienia ostatniej warstwy powłoki.

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, masa IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT może być stosowana do wykonywania powłok 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 Nr 19/1996, poz. 231). Pomieszczenia, w których zastosowano wyrób powinny być wietrzone przez okres podany w instrukcji producenta.

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

Masa IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT powinna być stosowana zgodnie z:

- dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego zastosowania, polskimi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z rozporządzeniem 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),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobów, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom wyrobów.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe powłoki wykonanej z masy IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Przyczepność do podłoża ¹⁾ , MPa		PN-EN 1542:2000 (krążki o średnicy 20 mm)
	– z betonu	≥ 0,5	
	– z płyty gipsowo-kartonowej	≥ 0,5	
2	Przyczepność międzywarstwowa ¹⁾ (podłoże betonowe + powłoka + zaprawa klejąca CERAFLEX TAR), MPa	≥ 0,5	
3	Wodoszczelność ¹⁾ przy ciśnieniu 150 kPa w czasie 7 dni określona: – przenikaniem wody – wzrostem masy (nasiąkliwością), g	brak przecieku ≤ 15	PN-EN 14891:2012 PN-EN 14891/AC:2012
4	Wodoszczelność ¹⁾ (od strony nanoszenia powłoki), brak przecieku przy ciśnieniu, MPa	0,15	3.2.1
5	Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60°C) ¹⁾ , określona przyczepnością powłoki do podłoża, MPa	≥ 0,5	3.2.2
6	Giętkość przy przeginianiu na wałku o średnicy 30 mm, w temperaturze -5°C	brak rys i pęknięć	3.2.3
7	Maksymalne naprężenie rozciągające, MPa	≥ 1,5	PN-EN ISO 527-1:2012 PN-EN ISO 527-3:1998 (próbka typu 5, v = 100 ±10 mm/min)
8	Wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu rozciągającym, %	≥ 80	

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
9	Przepuszczalność pary wodnej ¹⁾²⁾ , określona: – grubością warstwy powietrza, której opór dyfuzyjny jest równoważny średniemu oporowi dyfuzyjnemu powłoki w stosunku do pary wodnej - S_d , m – współczynnikiem dyfuzji pary wodnej μ	1,9 + 4,3 1800 ± 640	PN-EN ISO 7783:2012 (metoda mokrego naczynka)
10	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) – czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia, dni	≤ 28	PN-EN ISO 16000-9:2017 ISO 16000-6:2011
¹⁾ podłoże zagruntowane preparatem Akryfol			
²⁾ grubość powłoki ok. 2 mm			

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1 ÷ 3.2.3.

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 0,15 MPa w ciągu 3 ÷ 5 godzin. Badanie wodoszczelności polega na poddaniu krążków pokrytych powłoką z zaprawy, wykonaną zgodnie z instrukcją producenta i klimatyzowaną przez 14 dni w temperaturze $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $50 \pm 5\%$, działaniu wody pod ciśnieniem 0,15 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, przygotowaną 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 giętkości powłoki przy przeginananiu na wałku. Próbkę powłoki wykonuje się, zgodnie z warunkami stosowania masy, na podłożu antyadhezyjnym i wycina 4 próbki. Ustala się, wewnątrz komory, temperaturę -5°C i umieszcza w niej próbki wraz z wałkiem (lub próbki zamontowane w automatycznym aparacie do zginania) na czas 120 minut. Po tym czasie próbki poddaje się zginaniu (automatycznie lub ręcznie, w temperaturze -5°C) w czasie 3 sekund i obserwuje czy na ich powierzchni powstają rysy lub pęknięcia.

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 niezmienność jego właściwości technicznych.

Wyrób można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający opakowania 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 niezmiennosc 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).

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-2018/0506 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 Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) 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.

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) 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 (masy i powłoki),
- b) gęstości pozornej masy,
- c) spływności z powierzchni pionowej,
- d) zawartość wody.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) czasu wysychania,
- b) przyczepności do podłoża,
- c) przyczepności międzywarstwowej,
- d) wodoszczelności,
- e) odporności na działanie wody o temp. 60°C,
- f) maksymalnego naprężenia rozciągającego,
- g) wydłużenia względnego przy maksymalnym naprężeniu rozciągającym,
- h) 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 wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0506 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk masy IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT, 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-2018/0506 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1570) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0506 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0506 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, 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

- 1) LZM01-02834/15/Z00NM. Raport z badań dotyczący IZOFOL-płynna folia uszczelniająca. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2016 r.
- 2) LZM03-02834/15/Z00NM. Raport z badań dotyczący IZOFOL-płynna folia uszczelniająca. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2016 r.
- 3) LFS01-00694/16/Z00NF. Raport z badań dotyczący płynnej folii uszczelniającej jednoskładnikowej IZOFOL. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB, 2016 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 520:2012	<i>Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań</i>
PN-EN 1542:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Pomiar przyczepności przez odrywanie</i>
PN-EN 12004-1:2017	<i>Kleje do płytek ceramicznych. Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie</i>
PN-EN 14891:2012	<i>Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami. Wymagania, metody badań, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie</i>
PN-EN ISO 3251:2008	<i>Farby, lakiery i tworzywa sztuczne. Oznaczanie zawartości substancji nielotnych</i>
PN-EN ISO 527-1:2012	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 527-3:1998	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Warunki badań folii i płyt</i>
PN-EN ISO 7783:2012	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie właściwości przenikania pary wodnej. Metoda z zastosowaniem naczynka</i>
PN-EN ISO 16000-9:2017	<i>Powietrze wewnątrz. Część 9: Oznaczanie emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych i wyposażenia -- Badanie emisji metodą komorową</i>
PN-B-30175:1974	<i>Kit asfaltowy uszczelniający</i>
PN-B-24000:1997	<i>Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa</i>

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne masy IZOFOL / DEN BRAVEN FOLIA W PŁYNIE / OD A DO Z FLEX DO WEWNĄTRZ / FOLIA ŁAZIENKOWA / BAUMIT PROOF / FOLIT

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd – masy – powłoki	jednolita masa barwy beżowej, bez zbryleń i zanieczyszczeń powłoka bez pęcherzy i kraterków, dobrze przylegająca do podłoża	ocena wizualna
2	Gęstość pozorna, g/cm ³	1,35 ± 10%	PN-B-30175:1974
3	Konsystencja robocza w temp. (23 ± 2)°C	gęstopłynna, dobrze nanosi się pędzlem na podłoże	rozprowadzenie przy pomocy szpachli na płytkach betonowych
4	Czas wysychania, min	30 ± 10	warstwa o gr. 1 mm na płycie betonowej 150 × 150 mm; temp. 23 ± 2°C i wilg. wzgl. powietrza 50 ± 5%; ocena: brak pozostawionych plam na palcu przy dotknięciu (średnia z trzech pomiarów)
5	Splywność z powierzchni pionowej, bezpośrednio po nałożeniu	brak spływania	płytki betonowe 150 × 150 × 10 mm z narysowaną w 2/3 długości linią równoległą do krawędzi; warstwa o gr. 1 mm na 2/3 powierzchni płytek; po nałożeniu masy próbki ustawić w pozycji pionowej, ocena: wynik pozytywny – brak spływania poza linie rozgraniczającą (3 próbki)
6	Zawartość wody, %	≤ 35	PN-B-24000:1997
7	Zawartość substancji nietlotnych, %	67,8 ± 3,4	PN-EN ISO 3251:2008