



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2023/2531 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:

SELENA FM S.A.
ul. Legnicka 48A, 54-202 Wrocław

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2023/2531 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Zaprawa cementowa TYTAN PROFESSIONAL
Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30
Express do podkładów podłogowych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

27 września 2028 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 27 września 2023 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 zaprawa cementowa TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express (oznaczenie typu wyrobu) do podkładów podłogowych, produkowana przez SELENA FM S.A., ul. Legnicka 48A, 54-202 Wrocław, w zakładach produkcyjnych w Polsce.

Zaprawa TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express jest produkowana w postaci suchej mieszanki zawierającej cement, wypełniacze mineralne i modyfikatory. Zaprawa jest gotowa do użycia po zarobieniu wodą, w ilości $4,5 \div 5$ l wody na 25 kg suchej mieszanki.

Cechy identyfikacyjne zaprawy cementowej TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zaprawa cementowa TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express jest przeznaczona do wykonywania podkładów podłogowych, wewnątrz i na zewnątrz budynków, jako podłoże pod okładziny ceramiczne, parkiety, panele podłogowe, posadzki żywiczne, a także jako warstwa podkładowa pod masy samopoziomujące. Zaprawa może być stosowana do wykonywania spadków (warstw spadkowych) na balkonach i tarasach oraz uzupełniania ubytków na podłożach cementowych.

Zaprawa cementowa może być stosowana do wykonywania podkładów podłogowych o grubości $3 \div 30$ mm.

Zaprawa cementowa TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express jest gotowa do użycia po zarobieniu wodą i zachowuje swoje właściwości przez okres około 1 h. Jeśli w tym czasie, przed ułożeniem zacznie gęstnieć, należy ją ponownie wymieszać bez dolewania wody. Po wstępnym związaniu zaprawy należy wykonać dylatacje i pielęgnować świeżo wykonaną wylewkę poprzez zraszanie wodą lub przykrycie folią. Czas wiązania zaprawy zależy od grubości warstwy oraz warunków ciepłno-wilgotnościowych otoczenia i powinien być zgodny z instrukcją stosowania opracowaną przez producenta.

Zaprawa cementowa TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express może być układana ręcznie, za pomocą kielni, gładkiej pacy lub łaty tynkarskiej.

Podłoże pod zaprawę cementową TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express powinno być czyste, zwarte i wolne od substancji zmniejszających przyczepność (pyły, bitumy, oleje, itp.). Zabrudzenia, istniejące powłoki malarskie, resztki klejów i warstw o niskiej wytrzymałości należy usunąć mechanicznie. Wszelkie nierówności, ubytki oraz ustabilizowane rysy należy naprawić.

Podczas prowadzenia prac z zastosowaniem zaprawy cementowej TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$ ani wyższa niż $+25^{\circ}\text{C}$.

Zaprawa cementowa TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express została sklasyfikowana w klasie A1_{fi} reakcji na ogień, według normy PN-EN 13501-1:2019 oraz jako niepalna według rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225).

Zakres stosowania zaprawy cementowej TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express 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 2022 r., poz. 1225),
- 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 zaprawy cementowej TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach, klasa	F5 ($\geq 5 \text{ N/mm}^2$) wg normy PN-EN 13813:2003	PN-EN 13892-2:2004
2	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, klasa	C27 ($\geq 27 \text{ N/mm}^2$) wg normy PN-EN 13813:2003	
3	Odporność na ścieranie metodą tarczy Böhme, klasa	A15 ($\leq 15 \text{ cm}^3 / 50 \text{ cm}^2$) wg normy PN-EN 13813:2003	PN-EN 13892-3:2015
4	Skurcz po 28 dniach, mm/m	≤ 1	PN-EN 13454-2:2019
5	Mrozoodporność po 25 cyklach zamrażania i rozmrażania, określona: – zmianą wytrzymałości na zginanie, % – zmianą wytrzymałości na ściskanie, % – ubytkiem masy, g	± 10 ± 10 ≤ 2	PN-EN 13892-2:2019 PN-EN 13813:2003 i p. 3.2.1
6	Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień, klasa	A1 _{fi}	PN-EN 13501-1:2019

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

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

3.2.1. Sprawdzenie mrozoodporności. Badanie polega na poddaniu próbek, wykonanych według PN-EN 13892-1:2019, działaniu 25 cykli zamrażania w temp. $(-20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ przez 4 h i rozmrażania w temp. $(+20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ przez 4 h. Po ostatnim cyklu próbki są suszone i poddane ocenie zmiany wytrzymałości na zginanie, zmiany wytrzymałości na ściskanie i ubytku masy.

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 2023 r., poz. 873).

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-2023/2531 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 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 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 3 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:

- wyglądu suchej mieszanki i świeżej zaprawy,
- konsystencji świeżej zaprawy,
- gęstości objętościowej świeżej zaprawy.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- wytrzymałości na zginanie po 28 dniach,
- wytrzymałości na ściskanie po 28 dniach,
- odporności na ścieranie,
- mrozoodporności.

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-2023/2531 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zaprawy cementowej TYTAN PROFESSIONAL Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express, 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-2023/2531 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-2023/2531 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2023/2531 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 2023 r., poz. 1170). 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 właściwe ich 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) LZM01-00739/23/Z00NZM. Raport z badań. Laboratorium Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2023 r.

- 2) LZK02-00739/23/Z00NZK. Raport z badań. Laboratorium Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu ITB, Warszawa 2023 r.
- 3) LZP02-00739/23/Z00NZM. Raport z badań. Laboratorium Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2023 r.
- 4) LZP03-00739/23/Z00NZM. Raport z badań. Laboratorium Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2023 r.
- 5) 00739.2/23/Z00NZP. Raport klasyfikacyjny w zakresie reakcji na ogień, Laboratorium Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2023 r.
- 6) Raport z badań z 05.06.2023 r. Laboratorium Dzierżoniów, 2023 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 1015-3:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwyu)</i>
PN-EN 1015-6:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie gęstości objętościowej świeżej zaprawy</i>
PN-EN 13454-2:2019	<i>Spoiva na podkłady podłogowe na bazie siarczanu wapnia. Część 2: Metody badań</i>
PN-EN 13501-1:2019	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień</i>
PN-EN 13813:2003	<i>Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania</i>
PN-EN 13892-1:2004	<i>Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 1: Pobieranie, wykonywanie i przechowywanie próbek do badań</i>
PN-EN 13892-2:2004	<i>Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 2: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie</i>
PN-EN 13892-3:2015	<i>Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 3: Oznaczanie odporności na ścieranie według Bohmego</i>

Załącznik A.**Tablica A1.** Cechy identyfikacyjne zaprawy cementowej TYTAN PROFESSIONAL

Szybkowiążąca zaprawa wyrównująca MASTIC 3-30 Express

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd: – suchej mieszanki – świeżej zaprawy	jednorodny proszek barwy szarej, bez zanieczyszczeń mechanicznych i zbryleń jednorodna masa barwy szarej, bez rozwarstwień i grudek	ocena wizualna
2	Konsystencja świeżej zaprawy, mm	150 ÷ 160	PN-EN 1015-3:2000
3	Gęstość objętościowa świeżej zaprawy, kg/m ³	2022 ± 10%	PN-EN 1015-6:2000