



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2

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:

**Przedsiębiorstwo MD Sp. z o.o.
ul. Widzewska 14, 92-229 Łódź**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Zaprawa mineralna REBET A do wykonywania powłok ochronnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
22 kwietnia 2031 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 22 kwietnia 2026 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 zawiera 11 stron, w tym 1 Załącznik. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 zastępuje Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/1761 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

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 mineralna REBET A (oznaczenie typu wyrobu), produkowana przez Przedsiębiorstwo MD Sp. z o.o., ul. Widzewska 14, 92-229 Łódź, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Sucha mieszanka zaprawy mineralnej REBET A składa się z cementu, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków modyfikujących. Przed zastosowaniem sucha mieszanka mieszana jest z wodą zarobową, dodaną w proporcji 3,5 ÷ 4,5 l wody na 25 kg suchej mieszanki.

Cechy identyfikacyjne zaprawy mineralnej REBET A podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zaprawa mineralna REBET A jest przeznaczona do wykonywania powłok ochronnych na powierzchniach betonowych i żelbetowych oraz innych podłożach mineralnych, wewnątrz i na zewnątrz budynków. Powłoki z zaprawy mineralnej REBET A mogą być stosowane do zabezpieczania:

- podziemnych i nadziemnych części budynków i budowli,
- pomieszczeń mokrych i basenów (z wyłączeniem zastosowań podpłytkowych),
- powierzchni zbiorników na wodę, w tym na wodę przeznaczoną do spożycia,
- powierzchni zbiorników w oczyszczalniach ścieków komunalnych i szambach,
- powierzchni studni i komór sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Zaprawa mineralna REBET A może być stosowana w środowiskach o klasie ekspozycji XA3 według normy PN-EN 206+A2:2021 oraz w miejscach narażonych na oddziaływanie promieni UV. Zaprawa REBET A wykazuje właściwości ochronne względem stali zbrojeniowej.

Zaprawa REBET A może być наносzona od strony naporu wody lub po przeciwnej stronie przegrody.

Zaprawa REBET A jest objęta Atestem Higienicznym Nr B.BK.60110.0758.2025, wydanym przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie. Zaprawa objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną może być stosowana w zbiornikach na wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Zakres stosowania zaprawy REBET A powinien wynikać z właściwości technicznych, określonych w p. 3.

Podłoże, na którym będzie wykonywana powłoka ochronna, powinno być oczyszczone z pozostałości starych powłok i słabo związanych fragmentów, do uzyskania podłoża nośnego. Ubytki powinny być wypełnione wyrobami wskazanymi przez producenta zaprawy. Zaprawa REBET A powinna być nakładana na podłoże metodą natrysku za pomocą odpowiednich agregatów tynkarskich lub metodą zacierania za pomocą packi metalowej, styropianowej lub drewnianej. Zaprawę należy nanosić na uprzednio zwilżone podłoże (nasycone, matowo-mokre). Zaprawa nie wymaga stosowania warstwy szczepnej.

Po zastosowaniu zaprawy REBET A, w trakcie jej wiązania, następuje jednorazowe wydzielenie osadów soli na powierzchni zaprawy. Po ich usunięciu (zmyciu) nie powinno wystąpić kolejne

wydzielanie osadów soli, a powłoka może stanowić zabezpieczenie przed wydzieleniem się osadów soli na powierzchniach betonowych i żelbetowych.

Prace z zastosowaniem zaprawy REBET A powinny być prowadzone w temperaturze otoczenia od 0 °C do +25 °C.

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być stosowany zgodnie z:

- projektem technicznym opracowanym 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 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w 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 mineralnej REBET A i wykonanych z niej powłok ochronnych podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wytrzymałość na zginanie zaprawy po 28 dniach, MPa	≥ 5,5	PN-EN 1015-11:2000
2	Wytrzymałość na ścislenie zaprawy po 28 dniach, MPa	≥ 40,0	PN-EN 12190:2000
3	Skurcz liniowy zaprawy, %	≤ 0,09	PN-EN 12617-4:2004
4	Właściwości ochronne zaprawy względem stali zbrojeniowej	stan zbrojenia pasywny	PN-EN 480-14:2008
5	Przyczepność do podłoża betonowego i z cegły ceramicznej, MPa	≥ 2,8	PN-EN 1542:2000 (krażki o średnicy 20 mm)
6	Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i rozmrażania, oceniona: – zmianą wyglądu zewnętrznego – wodoszczelnością – brak przecieku przy ciśnieniu, MPa – przyczepnością do podłoża betonowego, MPa	brak uszkodzeń 0,5 ≥ 2,8	p. 3.2.1
7	Wodoszczelność (odporność na działanie ciśnienia pozytywnego i negatywnego), brak przecieku przy ciśnieniu, MPa	0,5	p. 3.2.2
8	Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60 °C), określona przyczepnością do podłoża betonowego, MPa	≥ 2,8	p. 3.2.3
9	Przepuszczalność pary wodnej, określona dyfuzyjną równoważną grubością warstwy, powietrza Sd, m	≤ 5	PN-EN ISO 7783:2018 (metoda mokrego naczynia)
10	Przepuszczalność jonów chlorkowych, określona współczynnikiem dyfuzji, m ² /s	≤ 1·10 ⁻⁹	p. 3.2.4
11	Odporność na wysalanie	jednorazowe wysolenie po 4 dniach, po usunięciu osadu nie występuje kolejne wysolenie	p. 3.2.5

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
12	Odporność na starzenie (oddziaływanie promieniowania UV, podwyższonej temperatury i wody), określona przyczepnością wyprawy do podłoża betonowego, MPa	$\geq 2,8$	PN-EN 1297:2006 ¹⁾ PN-EN 1542:2000 (krążki $\varnothing 20$ mm)
13	Odporność na działanie ługujące wody	brak wykwitów po 28 dniach działania wody	p. 3.2.6
14	Odporność chemiczna na działanie substancji występujących w ściekach bytowych: – wody o pH ~ 4 – roztworu wodnego o zawartości 100 mg/l jonów NH_4^+ – roztworu wodnego o zawartości 6000 mg/l jonów SO_4^{2-} – roztworu wodnego o zawartości 3000 mg/l jonów Mg^{2+} określona po działaniu środowiska agresywnego: a) zmianą wyglądu zewnętrznego w zakresie występowania uszkodzeń, pęcherzy, spękań i złuszczeń, w odniesieniu do wyglądu powłoki przed działaniem czynników agresywnych b) przyczepnością powłoki do podłoża betonowego c) przenikaniem czynników agresywnych przez powłokę	brak zmian pryczepność nie mniejsza niż przed działaniem czynników agresywnych brak przenikania	PN-EN 13529:2005 ²⁾ (metoda bez ciśnienia)
15	Odporność na działanie wody basenowej, określona: a) zmianą wyglądu zewnętrznego w zakresie występowania uszkodzeń, pęcherzy, spękań i złuszczeń w odniesieniu do wyglądu powłoki przed działaniem czynników agresywnych b) przyczepnością powłoki do podłoża betonowego c) przenikaniem czynników agresywnych przez powłokę	brak zmian pryczepność nie mniejsza niż przed działaniem wody basenowej brak przenikania	PN-EN 13529:2005 ²⁾ (metoda bez ciśnienia, stężenie 0,3 mg/l)

¹⁾ czas ekspozycji UV – 1000 h, cykl: 5 h lampy UV typ I (340 nm), temp. $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$ i 1 h zraszania wodą o temp. $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$
²⁾ czas działania środowisk agresywnych: 28 dni

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1 ÷ 3.2.6.

3.2.1. Sprawdzanie mrozoodporności. Badanie polega na poddaniu powłoki, wykonanej z zaprawy zgodnie z instrukcją producenta, działaniu 50 cykli zamrażania i rozmrażania. Po ostatnim cyklu próbki są suszone przez 48 godzin i następnie poddane ocenie wyglądu zewnętrznego, przyczepności do podłoża według normy PN-EN 1542:2000 i wodoszczelności według p. 3.2.2.

3.2.2. Sprawdzanie wodoszczelności. Do badania przygotowuje się 3 krążki o średnicy 15 cm i grubości 3 mm, z betonu przepuszczalnego. Badanie wodoszczelności polega na poddaniu krążków pokrytych powłoką z zaprawy, wykonaną zgodnie z instrukcją producenta, 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 uzyskania ciśnienia wywołującego przeciek.

3.2.3. Sprawdzanie odporności na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60°C).

Próbki powłoki, przygotowane zgodnie z instrukcją producenta, 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 się badaniu przyczepności według normy PN-EN 1542:2000, stosując krążki stalowe o średnicy 20 mm.

3.2.4. Sprawdzanie przepuszczalności jonów chlorkowych określonej współczynnikiem dyfuzji. Badanie polega na pomiarach ilości jonów chlorkowych, które przenikają przez warstwę badanej powłoki, naniesionej na próbki z zaprawy cementowej, po upływie określonych czasów działania na powłokę roztworu soli chlorkowej (5% NaCl). Powierzchnia czynna każdej próbki wynosi $0,005 \text{ m}^2$. Z uzyskanych wyników pomiarów oblicza się współczynnik dyfuzji jonów chlorkowych.

3.2.5. Sprawdzanie odporności na wysalanie. Badanie wykonuje się na sześciu próbkach z zaprawy cementowej o średnicy 10 cm i grubości 1 cm, przy czym na trzy próbki nakłada się powłokę z badanej zaprawy. Badanie polega na poddaniu próbek, z naniesioną powłoką i bez powłoki, działaniu 5% wodnego roztworu Na_2SO_4 . W czasie ekspozycji próbek obserwuje się wygląd powierzchni badanych próbek. Wynik badania jest pozytywny, jeżeli powierzchnie próbek z naniesioną badaną powłoką pozostają czyste i suche, natomiast powierzchnie próbek bez powłoki pokryte są białymi wykwitami soli.

3.2.6. Sprawdzanie odporności na działanie ługujące wody. Sprawdzanie odporności na działanie ługujące wody należy przeprowadzić na próbkach o średnicy 50 mm i grubości 5 mm, wykonanych z zaprawy. Próbki należy zanurzyć do połowy wysokości w wodzie dejonizowanej. Po 28 dniach należy ocenić zmiany na próbkach powyżej poziomu cieczy.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być dostarczany, przechowywany i transportowany w sposób zapewniający niezmiennność 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-2021/1761 wydanie 2),
- 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 2023 r., poz. 873) 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

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tabelicy 2.

Tablica 2

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Wygląd zewnętrzny suchej mieszanki, zaprawy i powłoki	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Konsystencja robocza świeżej zaprawy	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość nasypowa suchej mieszanki	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Czas wstępnego twardnienia świeżej zaprawy	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na ściskanie zaprawy	Raz na 5 lat
Przyczepność powłoki do podłoża betonowego	Raz na 5 lat
Przepuszczalność pary wodnej	Raz na 5 lat
Wodoszczelność	Raz na 5 lat
Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60 °C)	Raz na 5 lat
Mrozoodporność	Raz na 5 lat

¹⁾Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocena Techniczną ITB-KOT-2021/1761 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zaprawy mineralnej REBET A, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 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-2021/1761 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1761 wydanie 2 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. 1770). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. 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) EKW/5/11/681/2025. Sprawozdanie z badań. Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT Sp. z o.o. Zabrze 2026 r.
- 2) Raporty z badań bieżących. Laboratorium producenta. 2024 i 2025 r.
- 3) B.BK.60110.0758.2025. Atest Higieniczny. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2025 r.
- 4) EKW/4/12/270/2023_1A. Sprawozdanie z badań. Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT Sp. z o.o. Zabrze 2024 r.
- 5) EKW/4/12/270/2023_2NA. Sprawozdanie z badań. Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT Sp. z o.o. Zabrze 2024 r.
- 6) EKW/4/12/647/2020. Sprawozdanie z badań. Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT Sp. z o.o. Zabrze 2021 r.
- 7) LM04-01075/15/Z00NM. Raport z badań. Powłoka mineralna na betonie. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2016 r.
- 8) LM03-01075/15/Z00NM. Raport z badań. Powłoka mineralna na betonie. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2016 r.
- 9) LM02-01075/15/Z00NM. Raport z badań. Powłoka mineralna na betonie. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2015 r.
- 10) LM01-01075/15/Z00NM. Raport z badań. Powłoka mineralna na betonie. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2015 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

- | | |
|-------------------|---|
| PN-EN 206+A2:2021 | <i>Beton. Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność</i> |
| PN-EN 480-14:2008 | <i>Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Część 14: Oznaczenie podatności korozyjnej stali zbrojeniowej w betonie za pomocą potencjostatycznego badania elektrochemicznego</i> |
| PN-EN 1015-3:2000 | <i>Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu)</i> |

PN-EN 1015-11:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 1297:2006	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych. Metoda sztucznego starzenia przez długotrwałą ekspozycję na łączne działanie promieniowania UV, podwyższonej temperatury i wody</i>
PN-EN 1542:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Pomiar przyczepności przez odrywanie</i>
PN-EN 12190:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie zaprawy naprawczej</i>
PN-EN 12617-4:2004	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Część 4: Oznaczanie skurczu i wydłużenia</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 7783:2018	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie właściwości przenikania pary wodnej. Metoda z zastosowaniem naczyńka</i>
ITB-KOT-2021/1761 wydanie 1	<i>Zaprawa mineralna REBET A do wykonywania powłok ochronnych</i>

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne zaprawy mineralnej REBET A

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
Sucha mieszanka REBET A			
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna, sypka mieszanka barwy szarej, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	ocena wizualna
2	Gęstość nasypowa (w stanie zagęszczonym), g/cm ³	1,82 ± 5%	PN-EN 1097-3:2000
Świeża zaprawa REBET A			
3	Wygląd zewnętrzny (bezpośrednio po zarobieniu suchej mieszanki wodą)	masa barwy szarej, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych, dająca się łatwo nanosić szpachlą na podłoże betonowe	ocena wizualna
4	Konsystencja robocza (sucha mieszanka : woda – 5 : 1), mm	270 ± 3%	PN-EN 1015-3:2000
5	Czas wstępnego twardnienia: – czas po jakim warstwa uzyskuje jednolity odcień, min – czas zablizniania się rysy	≤ 270 po zarysowaniu powłoki szpachlą stalową, bezpośrednio po jej nałożeniu, powstaje cienka, płytka, niezablizniająca się rysa	płytki betonowe o wymiarach 150 × 150 mm, zanurzone w wodzie przez 24 h, a następnie wysuszone przez 5 min. do uzyskania matowego zawilgocenia powierzchni; warstwa zaprawy o gr. 1 mm naniesiona na powierzchnię płytek; co ½ h ocena odcienia powłoki oraz wyglądu rysy po zarysowaniu stalową szpachlą;
Powłoka z zaprawy REBET A			
6	Wygląd zewnętrzny	powłoka barwy szarej, jednolita, równa, bez pęcherzy i kraterków, dobrze przylegająca do podłoża	ocena wizualna