



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0354 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 firmy:

Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.
ul. Okrężna 16, 44-100 Gliwice

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0354 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

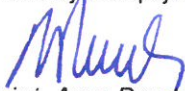
Zaprawy weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 do wykonywania powłok hydroizolacyjnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

22 lutego 2023 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępcą Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 22 lutego 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

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są zaprawy o nazwach handlowych weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 (oznaczenie typu wyrobu), produkowane przez firmę Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o., ul. Okrężna 16, 44-100 Gliwice, w zakładach produkcyjnych w Niemczech.

Zaprawa weber.tec Superflex D2 jest dwuskładnikową kompozycją, w której jeden ze składników (składnik A) występuje w postaci płynnej, drugi zaś (składnik B) jest suchą mieszanką cementu, wypełniaczy mineralnych i dodatków modyfikujących. Składnik płynny jest wodną dyspersją polimerów. Wyrób gotowy do zastosowania otrzymuje się po zmieszaniu składnika suchego ze składnikiem płynnym w proporcji wagowej A : B = 1 : 1.

Zaprawa weber.tec 930 jest suchą mieszanką zawierającą cement, wypełniacze mineralne i żywice syntetyczne. Przed użyciem suchą mieszankę należy zmieszać z wodą w ilości $4,0 \div 4,75$ l wody na 25 kg suchej mieszanki.

Cechy identyfikacyjne zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 oraz metody ich sprawdzania podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zaprawy weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 są przeznaczone do wykonywania powłok hydroizolacyjnych na podłożach betonowych, cementowych (tynki i podkłady), murowych (mury z elementów drobnowymiarowych np. cegieł, bloczków i pustaków) oraz bitumicznych (w przypadku zaprawy weber.tec Superflex D2), na zewnątrz budynków.

Zaprawa weber.tec Superflex D2 może być stosowana do wykonywania elastycznych izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych podziemnych części budynków i budowli (fundamenty, ściany piwnic itp.), stref cokołowych, balkonów, tarasów, zbiorników na wodę (w tym na wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i wodę techniczną), basenów zewnętrznych oraz zbiorników w oczyszczalniach ścieków komunalnych i bytowych.

Powłoki hydroizolacyjne z zaprawy weber.tec Superflex D2 mogą być pokrywane okładzinami i wykładzinami z płytek.

Zaprawa weber.tec 930 może być stosowana do wykonywania sztywnych izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych podziemnych części budynków i budowli (fundamenty, ściany piwnic itp.), zbiorników na wodę (w tym na wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i wodę techniczną), basenów zewnętrznych oraz zbiorników w oczyszczalniach ścieków komunalnych, bytowych.

Powłoki wykonane z zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 są odporne na działanie:

- wody zakwaszonej o wartości do pH 4,
- wody basenowej,
- wodnego roztworu fenolu o stężeniu do 1%,
- wodnego roztworu detergentu o stężeniu do 3%.

Powłoki z zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 są odporne na działanie środowisk agresywnych o klasach XA1, XA2 i XA3 według normy PN-EN 206:2014.

Podłoża przeznaczone pod powłoki hydroizolacyjne z zapraw objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być wyrównane, stabilne, bez luźno związanych cząstek, czyste i odtłuszczone oraz pozbawione pozostałości zmniejszających przyczepność. Przed nakładaniem powłok powierzchnia podłoża powinna zostać zwilżona, tak aby była matowo-wilgotna. Podłoża porowate, nasiąkliwe i pyłące powinny być zagruntowane środkami gruntującymi zalecanymi przez producenta zapraw.

Zaprawa weber.tec Superflex D2 powinna być nakładana na podłoże w dwóch lub w trzech warstwach, w ilości 1,25 kg/m² na jedną warstwę. Kolejną warstwę zaprawy powinno się nakładać po związaniu warstwy poprzedniej. Łączna grubość wykonanej powłoki powinna wynosić co najmniej:

- 2,0 mm (orientacyjne zużycie 2,5 kg/m²) – w przypadku izolacji przeciwwilgociowej,
- 2,5 mm (orientacyjne zużycie 3,1 kg/m²) – w przypadku izolacji przeciwwodnej, nienarażonej na działanie wody pod ciśnieniem,
- 3,0 mm (orientacyjne zużycie 3,7 kg/m²) – w przypadku izolacji przeciwwodnej, narażonej na działanie wody pod ciśnieniem.

Dylatacje termiczne na balkonach i tarasach powinny być wzmocnione za pomocą taśmy weber.tec 828, wklejanej w pierwszą nie związaną warstwę zaprawy weber.tec Superflex D2, a następnie przykrytej drugą warstwą.

Zaprawa weber.tec 930 powinna być nakładana na podłoże w dwóch lub w trzech warstwach, w ilości 2,0 kg/m² na jedną warstwę. Kolejną warstwę zaprawy powinno się nakładać po związaniu warstwy poprzedniej. W przypadku stosowania zaprawy w warunkach oddziaływania jonów chlorkowych, powłokę należy nakładać w trzech warstwach. Łączna grubość wykonanej powłoki powinna wynosić co najmniej:

- 2,0 mm (orientacyjne zużycie 4,0 kg/m²) – w przypadku izolacji przeciwwilgociowej,
- 2,5 mm (orientacyjne zużycie 5,0 kg/m²) – w przypadku izolacji przeciwwodnej nienarażonej na działanie wody pod ciśnieniem,
- 3,0 mm (orientacyjne zużycie 6,0 kg/m²) – w przypadku izolacji przeciwwodnej narażonej na działanie wody pod ciśnieniem.

Wykonane powłoki hydroizolacyjne powinny zostać zabezpieczone przed zbyt szybkim wysychaniem i wpływem warunków atmosferycznych.

Podczas prowadzenia prac z zastosowaniem zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C ani wyższa niż +30°C.

Zaprawy weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 powinny być stosowane 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.

Zgodnie z Atestem Higienicznym Nr HK/W/0732/01/2016, wydanym przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Zakład Higieny Środowiska, zaprawy weber.tec

Superflex D2 i weber.tec 930 objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną spełniają wymagania higieniczne i mogą być stosowana do uszczelniania zbiorników na wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930

Właściwości użytkowe powłok hydroizolacyjnych wykonanych z zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 podano w tablicach 1 i 2.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		weber.tec Superflex D2	
1	2	3	4
1	Przyczepność do podłoża, MPa: – betonowego – z cegły ceramicznej – z tynku cementowo-wapiennego – bitumicznego	$\geq 0,5$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$	PN-EN 1542:2000 (krążki o średnicy 20 mm)
2	Przyczepność międzywarstwowa, MPa, w układzie z zaprawą klejącą weber.xerm 855	$\geq 0,5$	
3	Przepuszczalność pary wodnej, określona: – grubością warstwy powietrza, S_d , której opór dyfuzyjny jest równoważny średniemu oporowi dyfuzyjnemu powłoki w stosunku do pary wodnej, m – współczynnikiem dyfuzji pary wodnej μ	$\leq 8,0$ $4186 \pm 10 \%$	PN-EN ISO 7783:2012 (metoda mokrego naczynia)
4	Odporność na zmęczenie powłoki z taśmą wzmacniającą weber.tec 828	brak uszkodzeń powłoki w rejonie szczeliny badawczej oraz innych uszkodzeń na całej powierzchni próbki, mogących mieć wpływ na szczelność powłoki	Instrukcja ITB nr 294 (na płytach betonowych 30 x 45 mm)
5	Maksymalne naprężenie przy rozciąganiu (w temp. $23 \pm 2^\circ\text{C}$), MPa	$\geq 0,5$	PN-EN ISO 527-1:2012 PN-EN ISO 527-3:1998 (próbka typu 5, $v = 100 \pm 10 \text{ mm/min.}$
6	Wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu (w temp. $23 \pm 2^\circ\text{C}$), %	≥ 40	
7	Wodoszczelność, brak przecieku przy ciśnieniu, MPa: – od strony nanoszenia powłoki – od strony przeciwnej do nanoszenia powłoki	0,5 0,5	p. 3.2.1 (przy grubości powłoki 2,5 mm)
8	Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze ($+60^\circ\text{C}$), określona przyczepnością powłoki do podłoża, MPa	$\geq 0,5$	p. 3.2.2
9	Odporność na przebicie statyczne określona wodoszczelnością powłoki – brak przecieku przy ciśnieniu, MPa, po działaniu obciążeń: 5, 10, 15 i 20 kg	0,5	p. 3.2.3
10	Odporność na powstawanie rys w podłożu	brak pęknięcia powłoki przy rysie w podłożu o szerokości co najmniej 2,5 mm	p. 3.2.4

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		weber.tec Superflex D2	
1	2	3	4
11	Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i odmrażania określona: – zmianą wyglądu zewnętrznego – wodoszczelnością – brak przecieku przy ciśnieniu, MPa – przyczepnością do podłoża, MPa	brak uszkodzeń; możliwe niewielkie zmatowienie powłoki 0,5 ≥ 0,5	p. 3.2.5
12	Współczynnik dyfuzji jonów chlorkowych, m ² /s	≤ 1,0 · 10 ⁻⁹	p. 3.2.6
13	Odporność na wysalanie jonów siarczanowych	brak wysolenia po 56 dniach	p. 3.2.7
14	Odporność chemiczna powłoki na działanie: – wody basenowej – wody zakwaszonej do pH ≥ 4 – środowiska zawierającego jony SO ₄ ²⁻ (ok. 6000 mg/l) – środowiska zawierającego jony NH ₄ ⁺ (ok. 100 mg/l) – 1% wodnego roztworu fenolu – 3% wodnego roztworu detergentu	brak spęcherzeń, spękań, złuszczeń, przenikania środowisk agresywnych przez powłokę zmniejszenie przyczepności do podłoża po działaniu substancji chemicznej o mniej niż 20% po działaniu 1% roztworu fenolu i wody basenowej możliwa zmiana barwy na jaśniejszą; w pozostałych przypadkach brak zmiany wyglądu	PN-EN 13529:2005 ¹⁾ (woda basenowa wg PN-EN ISO 10545-13:1999/Ap1:2003)

¹⁾ czas działania środowisk agresywnych: 28 dni

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		weber.tec 930	
1	2	3	4
1	Przyczepność do podłoża, MPa: – betonowego – z cegły ceramicznej	≥ 2,0 ≥ 1,2	PN-EN 1542:2000 (krążki o średnicy 20 mm)
2	Przepuszczalność pary wodnej, określona: – grubością warstwy powietrza, Sd, której opór dyfuzyjny jest równoważny średniemu oporowi dyfuzyjnemu powłoki w stosunku do pary wodnej, m – współczynnikiem dyfuzji pary wodnej μ	≤ 2,5 730 ± 10 %	PN-EN ISO 7783:2012 (metoda mokrego naczynia)
3	Wodoszczelność, brak przecieku przy ciśnieniu, MPa: – od strony nanoszenia powłoki – od strony przeciwnej do nanoszenia powłoki	0,5 0,5	p. 3.2.1 (przy grubości powłoki 3,0 mm)
4	Odporność na przebicie statyczne określona wodoszczelnością powłoki – brak przecieku przy ciśnieniu, MPa, po działaniu obciążeń: 5, 10, 15 i 20 kg	0,5	p. 3.2.3
5	Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i odmrażania określona: – zmianą wyglądu zewnętrznego – wodoszczelnością – brak przecieku przy ciśnieniu, MPa – przyczepnością do podłoża, MPa	brak uszkodzeń; możliwe niewielkie zmatowienie powłoki 0,5 ≥ 2,0	p. 3.2.5

Tablica 2, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		weber.tec 930	
1	2	3	4
6	Współczynnik dyfuzji jonów chlorkowych, m ² /s	$\leq 2,5 \cdot 10^{-8}$	p. 3.2.6
7	Odporność na wysalanie jonów siarczanowych	brak wysolenia po 56 dniach	p. 3.2.7
8	Odporność chemiczna powłoki na działanie: — wody basenowej — wody zakwaszonej do pH ≥ 4 — środowiska zawierającego jony SO ₄ ²⁻ (ok. 6000 mg/l) — środowiska zawierającego jony NH ₄ ⁺ (ok. 100 mg/l) — 1% wodnego roztworu fenolu — 3% wodnego roztworu detergentu	brak spęcherzeń, spękań, złuszczeń, przenikania środowisk agresywnych przez powłokę zmniejszenie przyczepności do podłoża po działaniu substancji chemicznej o mniej niż 20% po działaniu 1% roztworu fenolu i wody basenowej możliwa zmiana barwy na jaśniejszą; w pozostałych przypadkach brak zmiany wyglądu	PN-EN 13529:2005 ¹⁾ (woda basenowa wg PN-EN ISO 10545-13:1999/Ap1:2003)

¹⁾ czas działania środowisk agresywnych: 28 dni

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny podano w tablicach 1 i 2 oraz w p. 3.2.1 ÷ 3.2.7.

3.2.1. Sprawdzenie 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.

3.2.2. Sprawdzenie odporności na działanie wody o temperaturze +60°C. Próbkę, przygotowaną zgodnie z instrukcją producenta, przechowuje się przez 30 dni w wodzie o temperaturze +60 ± 5°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.

3.2.3. Sprawdzenie odporności na przebiecie statyczne. Badanie przeprowadza się na czterech próbkach, w perfoteście statycznym. Trzpień urządzenia zakończony stalową kulką ustawia się na powierzchni powłoki i poddaje obciążeniu 5 daN przez 24 h. Badanie wykonuje się w trzech punktach próbki. Następnie badanie wykonuje się na trzech pozostałych próbkach, na każdej z nich przykładając inne obciążenie badawcze, przyjmując kolejno 10, 15 i 20 daN. Następnie po działaniu obciążeń należy zbadać wodoszczelność powłoki wg p. 3.2.1.

3.2.4. Sprawdzenie odporności na powstawanie rys w podłożu. Badanie wykonuje się na 3 płytkach o wymiarach 240 x 120 x 25 mm, wykonanych z zaprawy cementowej. Na jednej powierzchni płytki, wzdłuż dłuższych krawędzi, przykleja się klejem epoksydowym dwa paski blachy o grubości 0,3 mm i szerokości 10 mm, w odległości około 10 mm od krawędzi. Badaną zaprawę

nakłada się zgodnie z instrukcją producenta, wzdłuż krawędzi naklejanego paska metalowego pasmem o szerokości 40 mm, pozostawiając pas o szerokości ok. 60 mm nie pokryty zaprawą. 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.

3.2.5. Sprawdzenie 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 wg PN-EN 1542:2000 i wodoszczelności wg p. 3.2.1.

3.2.6. Sprawdzenie współczynnika dyfuzji jonów chlorkowych. 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 powłoka roztworu soli chlorkowej (5% NaCl). Powierzchnia czynna każdej próbki wynosi 0,005 m². Z uzyskanych wyników pomiarów oblicza się współczynnik dyfuzji.

3.2.7. Sprawdzenie odporności na wysalanie jonów siarczanowych. 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 Na₂SO₄. 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.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Zaprawy weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 powinny być dostarczane, przechowywane i transportowane w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmiennność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobu 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-2018/0354 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) 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 (składników, zaprawy i powłoki),
- b) analizy sitowej (dotyczy zaprawy weber.tec 930 i składnika sypkiego zaprawy weber.tec Superflex D2),
- c) gęstości objętościowej składnika płynnego zaprawy weber.tec Superflex D2,
- d) zawartości substancji stałych w składniku płynnym (dotyczy zaprawy weber.tec Superflex D2),
- e) konsystencji świeżej zaprawy,
- f) gęstości świeżej zaprawy.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) czasu wstępnego twardnienia,
- b) spływności z powierzchni pionowej,
- c) przyczepności do podłoża betonowego,
- d) przepuszczalności pary wodnej,
- e) wodoszczelności,
- f) odporności na działanie wody o temp. +60 °C (dotyczy zaprawy weber.tec Superflex D2),
- g) mrozoodporności,
- h) odporności na przebicie statyczne.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące zaprawy weber.tec 930 powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż raz na dzień.

Badania bieżące zaprawy weber.tec Superflex D2 powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów w przypadku gęstości objętościowej składnika płynnego oraz nie rzadziej niż raz na tydzień w przypadku analizy sitowej składnika sypkiego, zawartości substancji stałych składnika płynnego, a także konsystencji i gęstości świeżej zaprawy.

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-2018/0354 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zapraw weber.tec Superflex D2 i weber.tec

930, 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-2018/0354 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) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone 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-2018/0354 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0354 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 wyrobu od odpowiedzialności za jej 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) Raporty z badań nr LZM01-00785/17/R290NZM i LZM02-00785/17/R290NZM, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB
- 2) Chargenkontrollblatt (Plany kontroli) Saint-Gobain Weber GmbH z dnia 10-11-2017 dla weber.tec Superflex D2 i z dnia 10-11-2017 dla weber.tec 930
- 3) Badania i ocena techniczna wyrobów weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 na potrzeby aprobaty technicznej, nr 00785/13/R127NM (LM00-00785/13/R127NM), Zakład Materiałów Budowlanych ITB
- 4) Atest Higieniczny Nr HK/W/0732/01/2016, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Zakład Higieny Środowiska

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-B-30175:1974	<i>Kit asfaltowy uszczelniający</i>
PN-EN 196-10:2008	<i>Metody badania cementu. Część 10: Oznaczanie w cemencie zawartości chromu(VI) rozpuszczalnego w wodzie</i>
PN-EN 206:2014	<i>Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność</i>
PN EN 1015-1:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie rozkładu wielkości ziarn (metodą analizy sitowej)</i>
PN EN 1015-3:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplywu)</i>
PN-EN 1015-6:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie gęstości objętościowej świeżej zaprawy</i>
PN-EN 1504-2:2006	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu</i>
PN-EN 1542:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Pomiar przyczepności przez odrywanie</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 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 2811-3:2011	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 3: Metoda oscylacyjna</i>
PN-EN ISO 3251:2008	<i>Farby, lakiery i tworzywa sztuczne. Oznaczanie zawartości substancji nielotnych</i>
PN-EN ISO 7783:2012	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie właściwości przenikania pary wodnej. Metoda z zastosowaniem naczynka</i>
PN-EN ISO 10545-13:1999/Ap1:2003	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej</i>
Instrukcja ITB nr 294	<i>Wytyczne badania pokryw bitumicznych wraz z podłożem i kryteria oceny wyników</i>
AT-15-9380/2014	<i>Zaprawy weber.tec Superflex D2 i weber.tec 930 do wykonywania powłok hydroizolacyjnych</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A.	 13
---------------------	----------

Załącznik A
Tablica A1. Cechy identyfikacyjne zaprawy weber.tec Superflex D2

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd – składnika sypkiego – składnika płynnego – zaprawy (po wymieszaniu składników) – powłoki	proszek barwy ciemnoszarej bez zanieczyszczeń mechanicznych masa barwy białej o konsystencji płynnej masa barwy szarej o konsystencji gęsto - płynnej powłoka barwy ciemnoszarej, bez pęcherzy, dobrze przylegająca do podłoża	ocena wizualna
2	Analiza sitowa składnika sypkiego określona pozostałością na sicie, %, o wymiarze oczka: 1,0 mm 0,5 mm 0,25 mm 0,125 mm 0,09 mm 0,063 mm < 0,063	0,0 0,0 ÷ 5,5 0,0 ÷ 8,7 29,8 ÷ 39,8 11,4 ÷ 21,4 9,9 ÷ 19,9 24,7 ÷ 34,7	PN-EN 1015-1:2000
3	Gęstość objętościowa składnika płynnego, g/cm ³	0,91 ÷ 1,11	PN-EN ISO 2811-3:2011
4	Zawartość substancji stałych w składniku płynnym, %	45 ÷ 51	PN-EN ISO 3251:2008
5	Konsystencja świeżej zaprawy, cm	15,5 ÷ 18,5	PN-EN 1015-3:2000
6	Gęstość świeżej zaprawy, g/cm ³	1,0 ÷ 1,2	PN-EN 1015-6:2000
7	Czas wstępnego twardnienia, min: – czas po jakim warstwa uzyskuje jednolity odcień – czas zablizniania się rysy	≤ 30 bezpośrednio po nałożeniu	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 (3 próbki)
9	Splýwność z powierzchni pionowej, bezpośrednio po nałożeniu	brak splýwania	płytki betonowe o wymiarach 150 × 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; po nałożeniu masy próbki ustawić w pozycji pionowej, ocena: wynik pozytywny – brak splýwania poza linię rozgraniczającą (3 próbki)

Tablica A2. Cechy identyfikacyjne zaprawy weber.tec 930

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd – składnika sypkiego – zaprawy (po wymieszaniu składników) – powłoki	proszek barwy jasnoszarej bez zanieczyszczeń mechanicznych mieszanka barwy szarej o konsystencji gęsto - płynnej powłoka barwy jasnoszarej bez pęcherzy, dobrze przylegająca do podłoża	ocena wizualna
2	Analiza sitowa określona pozostałością na sicie %, o wymiarze oczka: 1,0 mm 0,5 mm 0,25 mm 0,125 mm 0,09 mm 0,063 mm < 0,063	0,0 0,0 ÷ 1,0 14,5 ÷ 24,5 16,0 ÷ 26,0 0,0 ÷ 9,0 0,0 ÷ 6,0 49,0 ÷ 59,0	PN-EN 1015-1:2000
3	Konsystencja świeżej zaprawy, cm	19,0 ÷ 24,0	PN-EN 1015-3:2000
4	Gęstość świeżej zaprawy, g/cm ³	2,0 ÷ 2,2	PN-EN 1015-6:2000
5	Czas wstępnego twardnienia, min: – czas po jakim warstwa uzyskuje jednolity odcień – czas zabiżniania się rysy	≤ 60 bezpośrednio po nałożeniu	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 (3 próbki)
6	Spływność z powierzchni pionowej, bezpośrednio po nałożeniu	brak spływania	płytki betonowe o wymiarach 150 × 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; po nałożeniu masy próbki ustawić w pozycji pionowej, ocena: wynik pozytywny – brak spływania poza linie rozgraniczającą (3 próbki)