



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-3275/2014

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

HENKEL POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

Zaprawa montażowa CERESIT CX 15

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
28 listopada 2019 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



KIEROWNIK
Instytutu Techniki Budowlanej


Michał Wójtowicz

Warszawa, 28 listopada 2014 r.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	4
3.1. Składniki (surowce).....	4
3.2. Właściwości techniczne zaprawy CERESIT CX 15	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	6
5. OCENA ZGODNOŚCI	7
5.1. Zasady ogólne	7
5.2. Wstępne badanie typu	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	9
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	9
5.5. Częstotliwość badań	10
5.6. Metody badań	10
5.7. Pobieranie próbek do badań	10
5.8. Ocena wyników badań.....	10
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE.....	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI	11
INFORMACJE DODATKOWE	12

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jest zaprawa montażowa o nazwie handlowej CERESIT CX 15, produkowana przez firmę HENKEL POLSKA Sp. z o.o., ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa, w Zakładzie Produkcyjnym Stąporków, Stara Góra, 26-220 Stąporków.

Wyrób CERESIT CX 15 jest zaprawą wytworzoną na bazie cementów, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków modyfikujących. Powstaje przez zmieszanie suchej mieszanki z wodą w proporcji wagowej 2,9 l wody na 25 kg suchej mieszanki. Zaprawa CERESIT CX 15 może być również mieszana z kruszywem dolomitowym frakcji 4/8 mm lub bazaltowym frakcji 4/8 mm albo 8/16 mm (wg PN-EN 12620+A1:2010) w ilości $6 \div 6,25$ kg na 25 kg zaprawy.

Wymagane właściwości techniczne zaprawy montażowej CERESIT CX 15 podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zaprawa montażowa CERESIT CX 15 jest przeznaczona do zalewania ubytków w betonie, w miejscach osadzenia w nim kotew i elementów stalowych, wykonywania podlewek pod podstawy maszyn, podlewek pod słupy, oparcia belek oraz pod wyłazy studzienek oraz zalewania połączeń prefabrykatów żelbetowych, nadproży i ubytków w posadzkach. Prześwit pomiędzy brzegiem elementu kotwiącego a krawędzią otworu montażowego powinien wynosić $20 \div 50$ mm. Przy prześwitach o szerokości $50 \div 100$ mm do zaprawy należy dodać 25 % kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm lub bazaltowego frakcji 4/8 mm albo 8/16 mm.

Zaprawa CERESIT CX 15 powinna być stosowana na podłożu z betonu, które powinno być wysezonowane, zwarte, nośne i czyste, bez luźno związanych cząstek. Przed naniesieniem zaprawy powierzchnia podłoża powinna być zwilżona wodą (nie tworząc kałuż).

Temperatura otoczenia podczas prac z zaprawą montażową CERESIT CX 15 powinna wynosić od $+0^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać warunków bezpiecznego stosowania wyrobu, podanych przez Producenta w karcie charakterystyki, opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) – Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 136 z dnia 29.05.2007 r.

Zakres stosowania zaprawy montażowej CERESIT CX 15 powinien wynikać z jej właściwości technicznych, określonych w p. 3.

Stosowanie zaprawy montażowej CERESIT CX 15 powinno być zgodne z:

- obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi,
- dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego zastosowania,
- instrukcją stosowania, opracowaną przez Producenta i dostarczaną odbiorcom z każdą partią wyrobów,
- postanowieniami niniejszej Aprobaty Technicznej.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Składniki (surowce)

Właściwości składników (surowców) stosowanych do produkcji zaprawy montażowej CERESIT CX 15 oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB i powinny być zapewnione w systemie kontroli jakości producenta.

3.2. Właściwości techniczne zaprawy CERESIT CX 15

Wymagane właściwości techniczne zaprawy montażowej CERESIT CX 15 podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny suchej mieszanki w postaci fabrycznej	jednorodna mieszanina cementu, kruszywa i dodatków, o jednolitej barwie w całej masie	ZUAT-15/I.19/2010
2	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, kg/dm ³	1,46 ± 10%	PN-EN 1097-3:2000
3	Konsystencja świeżej zaprawy określona za pomocą stolika rozplwyu, mm	250 ± 10%	PN-EN 1015-3:2002/A1:2005/A2:2007
4*	Gęstość objętościowa, g/cm ³ : - zaprawy - zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm - zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm - zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16	2,35 ± 10% 2,38 ± 10% 2,41 ± 10% 2,5 ± 10%	PN-EN 12350-6:2011
5*	Gęstość objętościowa zaprawy utwardzonej, kg/m ³	2240 ± 10%	PN-EN 12190:2000
6	Zawartość jonów chlorkowych, %	≤ 0,05	PN-EN 1015-17:2002+A1:2005

c.d. Tablicy 1

7	Stan zbrojenia w otulinie z zaprawy	pasywny	PN-EN 480-14:2008
8	Wytrzymałość zaprawy na ściskanie, MPa: – po 24 godz. – po 7 dniach – po 28 dniach	≥ 35,0 ≥ 60,0 ≥ 70,0	PN-EN 12190:2000
9	Wytrzymałość na ściskanie, MPa: • po 1 dniu: – zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 • po 28 dniach: – zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16	≥ 29,0 ≥ 40,0 ≥ 37,0 ≥ 40,0 ≥ 53,0 ≥ 58,0	PN-EN 12390-3:2011
10	Wytrzymałość na zginanie, MPa: • po 1 dniu: – zaprawy – zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 • po 28 dniach: – zaprawy – zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm – zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16	≥ 4,5 ≥ 4,9 ≥ 5,3 ≥ 5,1 ≥ 7,0 ≥ 7,5 ≥ 8,3 ≥ 8,2	PN-EN 196-1:2006
11	Moduł sprężystości zaprawy przy ściskaniu, GPa	≥ 25	ZUAT-15/I.19/2010
12	Przyczepność zaprawy do betonu, MPa	≥ 2,0	PN-EN 1542:2000
13	Przyczepność zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm do betonu, MPa	≥ 1,5	
14	Przyczepność zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm do betonu, MPa	≥ 1,3	
15	Przyczepność otulonej zaprawą stali do betonu przy ścinaniu, kN	≥ 20,0	PN-EN 15184:2006
16	Przyczepność prętów żebrowanych $\varnothing 16$ mm otulonych zaprawą do betonu, MPa: – w warunkach suchych – w warunkach suchych nie odpylonych – w warunkach wilgotnych	≥ 16,0 ≥ 14,0 ≥ 12,0	PN-EN 1881:2007
17	Przyczepność prętów żebrowanych $\varnothing 16$ mm otulonych zaprawą z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm do betonu w warunkach wilgotnych, MPa	≥ 12,0	PN-EN 1881:2007

c.d. Tablicy 1

18	Przyczepność prętów żebrowanych $\varnothing 16$ mm otulonych zaprawą z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm do betonu w warunkach wilgotnych, MPa	$\geq 12,0$	PN-EN 1881:2007
19	Przyczepność otulonej zaprawą stali do betonu przy ścinaniu, kN	≥ 20	PN-EN 15184:2006
20	Odporność na karbonatyzację (zaprawy, zaprawy dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm oraz z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm	głębokość karbonatyzacji mniejsza niż dla betonu kontrolnego	PN-EN 13295:2005
21	Kompatybilność cieplna określana przyczepnością do podłoża betonowego i wizualnym sprawdzeniem wyglądu po 50 i 200 cyklach zamrażania i rozmrażania: - zaprawy: - przyczepność po 50 cyklach, MPa $\geq 1,5$ - przyczepność po 200 cyklach, MPa $\geq 1,3$ - wygląd próbek brak zmian - zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm: - przyczepność po 50 cyklach, MPa $\geq 1,4$ - przyczepność po 200 cyklach, MPa $\geq 0,85$ - wygląd próbek brak zmian - zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16: - przyczepność po 50 cyklach, MPa $\geq 1,3$ - przyczepność po 200 cyklach, MPa $\geq 1,3$ - wygląd próbek brak zmian		PN-EN 13687-1:2008
22	Absorpcja kapilarna, $\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$: - zaprawy - zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm - zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16	$\leq 0,5$	PN-EN 13057:2004
23	Wytrzymałość na ścinanie, MPa	$\geq 12,0$	ZUAT-15/I.19/2010

* właściwość określona w procedurze aprobowej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Zaprawa montażowa CERESIT CX 15 powinna być dostarczana w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywana i transportowana zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający niezmienną jej właściwość technicznych.

Do każdego opakowania producent powinien dołączyć informację zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- termin przydatności do użycia,
- masę netto,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3275/2014,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

Ponadto, jeżeli z odrębnych przepisów wynika obowiązek oznakowania wyrobu na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 r., poz. 445) oraz dołączania informacji określającej zagrożenia dla zdrowia lub życia, wynikające z karty charakterystyki na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), do wyrobu powinna być dołączona dokumentacja w odpowiedniej formie, zawierająca wymagane przez przepisy prawne oznakowania i informacje.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3275/2014 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności

zaprawy montażowej CERESIT CX 15 z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3275/2014, dokonuje Producent stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3275/2014, na podstawie:

a) zadania producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania wg p. 5.4.3,

b) zadania akredytowanej jednostki:

- certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- zawartość jonów chlorkowych,
- stan zbrojenia w otulinie zaprawy,
- wytrzymałość na zginanie i ściskanie zaprawy oraz zaprawy z dodatkiem kruszywa,
- moduł sprężystości zaprawy przy ściskaniu,
- przyczepność do betonu zaprawy oraz zaprawy z dodatkiem kruszywa,
- przyczepność otulonej zaprawą stali do betonu przy ścinaniu,
- przyczepność prętów żebrowanych otulonych zaprawą do betonu w warunkach suchych, suchych nie odpylonych i wilgotnych,
- przyczepność prętów żebrowanych otulonych zaprawą z dodatkiem kruszywa do betonu w warunkach wilgotnych,
- odporność na karbonatyzację zaprawy oraz zaprawy z dodatkiem kruszywa,
- kompatybilność cieplną zaprawy oraz zaprawy z dodatkiem kruszywa,
- absorpcję kapilarną zaprawy oraz zaprawy z dodatkiem kruszywa,
- wytrzymałość zaprawy na ścinanie.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, w tym zawartości rozpuszczalnego w wodzie chromu (VI),
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3275/2014. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego,
- gęstości nasypowej,
- konsystencji świeżej zaprawy.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- stanu zbrojenia w otulinie zaprawy,
- wytrzymałości zaprawy na ściskanie (po 1 dniu i po 28 dniach),
- przyczepności do betonu (zaprawy i zaprawy z dodatkiem kruszywa),
- absorpcji kapilarnej,
- przyczepności prętów zbrojonych otulonych zaprawą do betonu w warunkach suchych, suchych nie odpylonych i wilgotnych.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być przeprowadzane 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 należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania właściwości technicznych wyrobu objętego Aprobata należy wykonać wg norm i dokumentów wymienionych w tablicy 1.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-N-03010:1983.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobata Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Niniejsza Aprobata zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-3275/2014 wydaną w marcu 2014 r..

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3275/2014 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zaprawy montażowej CERESIT CX 15 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobata.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał

krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3275/2014 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB 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 Aprobaty Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość zaprawy montażowej CERESIT CX 15, a także nie zwalnia wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jej zastosowanie.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zaprawy montażowej CERESIT CX 15 należy zamieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-3275/2014.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-3275/2014 jest ważna do 28 listopada 2019 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
PN-EN 196-1:2006	<i>Metody badania cementu -- Część 1: Oznaczanie wytrzymałości</i>
PN-EN 196-10:2008	<i>Metody badania cementu. Część 10: Oznaczanie w cemencie zawartości chromu (VI) rozpuszczalnego w wodzie</i>
PN-EN 480-14:2008	<i>Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu -- Metody badań -- Część 14: Oznaczanie podatności korozyjnej stali zbrojeniowej w betonie za pomocą potencjostatycznego badania elektrochemicznego</i>
PN-EN 1015-3:2000/ A1:2005/A2:2007	<i>Metody badań zapraw do murów -- Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwyu)</i>
PN-EN 1015-17:2002/ A1:2005	<i>Metody badań zapraw do murów -- Część 17: Określenie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie w świeżych zaprawach</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 1542:2000	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Pomiar przyczepności przez odrywanie</i>
PN-EN 1881:2007	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Badanie wyrobów kotwiących metodą wrywania</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 12350-6:2011	<i>Badania mieszanki betonowej. Część 6: Gęstość</i>
PN-EN 12390-3:2011	<i>Badania betonu. Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań</i>
PN-EN 13057:2004	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Oznaczanie odporności na absorpcję kapilarną</i>
PN-EN 13295:2005	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Oznaczanie odporności na karbonatyzację</i>
PN-EN 13687-1:2008	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Oznaczanie kompatybilności cieplnej -- Część 1: Cykliczne zamrażanie-rozmrażanie przy zanurzeniu w roztworze soli odladzającej</i>

PN-EN 15184:2006	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Metody badań – Przyczepność otulonej stali do betonu przy ścinaniu (badanie wrywania)</i>
ZUAT-15/I.19/2010	<i>Zaprawy do kotwienia w betonie elementów stalowych, z tworzyw sztucznych oraz do wykonywania podlewki</i>

Raporty, sprawozdania z badań, klasyfikacje i oceny

1. Raport z badań nr LM00-01320/13/74NM, Zakład Materiałów Budowlanych ITB
2. Raporty z badań nr LOK01-012320/13/R74NM, LOK02-012320/13/R74NM i LOK03-012320/13/R74NM, Zakład Elementów Konstrukcji Budowlanych i Budownictwa na Terenach Górniczych ITB
3. Ocena wpływu dodatku kruszywa grubego na wytrzymałość wyrobu Ceresit CX 15, Politechnika Świętokrzyska, Wydział Budownictwa i Architektury, 25-314 Kielce, Al. 100-lecia Państwa Polskiego 7
4. Badanie cech wybranych parametrów technicznych produktu Ceresit CX15, Politechnika Świętokrzyska, Wydział Budownictwa i Architektury, 25-314 Kielce, Al. 100-lecia Państwa Polskiego 7
5. Sprawozdanie z badań nr 012/01/2012, „CX 15”, Centralne Laboratorium Badawcze Henkel Polska Sp. z o.o., Stara Góra, 26-200 Stąporków
6. Sprawozdanie z badań nr 362/09/2013, „CX 15”, Centralne Laboratorium Badawcze Henkel Polska Sp. z o.o., Stara Góra, 26-200 Stąporków
7. Sprawozdanie z badań nr 1949/11, „CX 15 Zaprawa montażowa”, Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie, Zakład Badań Kontrolnych