



**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71; (48 22) 825-76-55; fax: (48 22) 825-52-86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc  
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobat Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7290/2007**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249 z 2004 r., poz. 2497), w wyniku postępowania akceptacyjnego 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:

### **ZESTAW WYROBÓW DO NAPRAWY BETONU SYSTEMEM CERESIT PCC**

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

Termin ważności:  
20 kwietnia 2012 r.



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*doc. dr inż. Stanisław M. Wierzbicki*

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 20 kwietnia 2007 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7290/2007 zawiera 14 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

**Z A Ł A C Z N I K****POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY.....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	5
3.1. Właściwości techniczne zaprawy CERESIT CD 30.....	5
3.2. Właściwości techniczne zapraw CERESIT CD 26 i CERESIT CD 25 .....	5
3.3. Właściwości techniczne zaprawy CERESIT CD 24.....	7
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	8
5.1. Zasady ogólne .....	8
5.2. Wstępne badanie typu .....	9
5.3. Zakładowa kontrola produkcji .....	10
5.4. Badania gotowych wyrobów .....	10
5.5. Częstotliwość badań.....	11
5.6. Metody badań.....	12
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	12
5.8. Ocena wyników badań .....	12
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE .....	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	13
INFORMACJE DODATKOWE .....	13

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów do napraw betonu systemem CERESIT PCC, produkowany przez firmę HENKEL POLSKA Sp. z o.o. w Warszawie.

W skład zestawu wchodzi następujące wyroby:

- CERESIT CD 30 – zaprawa przeznaczona do wykonywania warstwy ochronnej na powierzchni zbrojenia oraz do wykonywania warstwy szczepnej przed nakładaniem wyrobów z zestawu CERESIT PCC,
- CERESIT CD 26 – zaprawa przeznaczona do uzupełniania ubytków w betonie, napraw i wyrównywania powierzchni betonowych warstwą o grubości 30 ÷ 100 mm,
- CERESIT CD 25 – zaprawa przeznaczona do uzupełniania ubytków w betonie, napraw i wyrównywania powierzchni betonowych warstwą o grubości 5 ÷ 30 mm,
- CERESIT CD 24 – zaprawa przeznaczona do wyrównywania i wykańczania powierzchni betonowych warstwą o grubości nie większej niż 5 mm.

CERESIT CD 30 jest zaprawą wytworzoną na bazie cementów, wypełniaczy o wymiarze ziaren nie większym niż 0,8 mm oraz dodatków modyfikujących. Powstaje przez zmieszanie suchej mieszanki z wodą, w ilości 6,75 l na 25 kg suchej mieszanki.

CERESIT CD 26 jest gruboziarnistą zaprawą wytworzoną na bazie cementów, wypełniaczy o wymiarze ziaren nie większym niż 5,0 mm oraz dodatków modyfikujących. Powstaje przez zmieszanie suchej mieszanki z wodą, w ilości 3,0 ÷ 3,2 l na 25 kg suchej mieszanki.

CERESIT CD 25 jest drobnoziarnistą zaprawą wytworzoną na bazie cementów, wypełniaczy o wymiarze ziaren nie większym niż 2,5 mm oraz dodatków modyfikujących. Powstaje przez zmieszanie suchej mieszanki z wodą, w ilości 3,0 ÷ 3,25 l na 25 kg suchej mieszanki.

CERESIT CD 24 jest zaprawą wytworzoną na bazie cementów, wypełniaczy o wymiarze ziaren nie większym niż 0,5 mm oraz dodatków modyfikujących. Powstaje przez zmieszanie suchej mieszanki z wodą, w ilości 5,0 l na 25 kg suchej mieszanki.

Wymagane właściwości techniczne wyrobów wchodzących w skład zestawu wyrobów CERESIT PCC podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów CERESIT PCC jest przeznaczony do napraw uszkodzonych konstrukcji betonowych i żelbetowych.

Podłoża betonowe przeznaczone do naprawy powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej C20/25 wg PN-EN 206-1:2003 i charakteryzować się średnią wytrzymałością na odrywanie co najmniej 1,0 MPa

Powierzchnia betonu przed wykonaniem naprawy powinna być oczyszczona, np. poprzez śrutowanie lub szlifowanie. Pręty zbrojenia należy oczyścić przez piaskowanie tak, aby uzyskały jasny, metaliczny wygląd, a następnie oczyścić sprężonym, bezolejowym powietrzem.

Zaprawa CERESIT CD 30 jest przeznaczona do wykonywania warstwy antykorozyjnej na zbrojeniu stalowym. Oczyszczoną powierzchnię prętów należy pokryć dwiema warstwami zaprawy CERESIT CD 30 – za pomocą pędzla. Całkowita grubość obu warstw zaprawy powinna wynosić 1,5 mm. Drugą warstwę nanosi się po 3 godzinach od nałożenia warstwy pierwszej. Zaprawa CERESIT CD 30 może być również stosowana do wykonywania warstwy szczepnej, zwiększającej przyczepność zapraw naprawczych. Zaprawę CERESIT CD 30 nanosi się na wcześniej zwilżone wodą podłoże betonowe, tak aby jego powierzchnia była matowo-wilgotna.

Zaprawa CERESIT CD 26 jest przeznaczona do uzupełniania ubytków w betonie, do wykonywania napraw i wyrównywania powierzchni betonowych warstwą o grubości 30 ÷ 100 mm. Zaprawę należy nakładać na matowo-wilgotne podłoże betonowe z warstwą szcpełą z zaprawy CERESIT CD 30. Zaprawę nakłada się za pomocą kielni, pacy lub metodą torkretowania. W przypadku nakładania zaprawy w kilku warstwach odstęp czasu pomiędzy kolejnymi warstwami nie może przekroczyć 3 godzin. Warstwę wykończeniową z zaprawy CERESIT CD 24 można nanosić po dwóch dniach od wykonania naprawy za pomocą zaprawy CERESIT CD 26.

Zaprawa CERESIT CD 25 jest przeznaczona do uzupełniania ubytków w betonie, do wykonywania napraw i wyrównywania powierzchni betonowych warstwą o grubości 5 ÷ 30 mm. Zaprawę należy nakładać na matowo-wilgotne podłoże betonowe z warstwą szcpełą z zaprawy CERESIT CD 30. Zaprawę nakłada się za pomocą kielni, pacy lub metodą torkretowania. W przypadku nakładania zaprawy w kilku warstwach odstęp czasu pomiędzy kolejnymi warstwami nie może przekroczyć 3 godzin. Warstwę wykończeniową z zaprawy CERESIT CD 24 można nanosić po dwóch dniach od wykonania naprawy za pomocą zaprawy CERESIT CD 25.

Zaprawa CERESIT CD 24 jest przeznaczona do wykonywania warstw wyrównawczych i szpachlowania powierzchni betonowych warstwą o grubości nie większej niż 5 mm. Zaprawę CERESIT CD 24 należy nanosić pacą na matowo-wilgotne podłoże lub na warstwę szcpełą z zaprawy CERESIT CD 30, następnie wygładzić lub nadać fakturę. Zaprawę CERESIT CD 24 można również nanosić metodą natrysku.

Temperatura otoczenia i podłoża w czasie wykonywania prac z zastosowaniem zapraw CERESIT CD 26, CERESIT CD 25 i CERESIT CD 24 powinna wynosić od +5 °C do +30 °C. Wilgotność powietrza powinna wynosić nie więcej niż 80 %.

Zakres stosowania zestawu wyrobów CERESIT PCC powinien wynikać z właściwości technicznych, określonych w p. 3.

Stosowanie zestawu wyrobów CERESIT PCC powinno być zgodne z:

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

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

#### 3.1. Właściwości techniczne zaprawy CERESIT CD 30

Wymagane właściwości techniczne zaprawy CERESIT CD 30 podano w tablicy 1.

**Tablica 1**

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania
1	2	3	4
1	Widmo w podczerwieni	widmo w podczerwieni przy porównaniu z widmem wzorcowym nie wykazuje zmian	PN-EN 1767:2002
2	Gęstość nasypowa, kg/m <sup>3</sup>	1285 ± 5%	PN-EN 1097-3:2000
3*	Konsystencja oznaczona za pomocą penetrometru, mm	68 ± 10%	PN-EN 1015-4:2000
4	Konsystencja oznaczona metodą stolika rozplywu, cm	28 ± 10%	PN-EN 1015-3:2000
5	Czas zachowania właściwości roboczych, tj. czas po jakim następuje zmniejszenie średnicy rozplywu o 3 cm, min	390 ± 30	PN-EN 1015-9:2001
6	Zawartość jonów chlorkowych, %	≤ 0,05	PN-EN 1015-17:2002
7	Stan zbrojenia w otulinie zaprawy	pasywny	PN-86/B-01810
8	Przyczepność do betonu, MPa	≥ 1,5 lub zerwanie w podłożu	PN-EN 1542:2000
* właściwość określona w procedurze aprobacyjnej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów			

#### 3.2. Właściwości techniczne zapraw CERESIT CD 26 i CERESIT CD 25

Wymagane właściwości techniczne zapraw CERESIT CD 26 i CERESIT CD 25 podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metoda badania
		CD 26	CD 25	
1	2	3	4	5
1	Widmo w podczerwieni	widmo w podczerwieni przy porównaniu z widmem wzorcowym nie wykazuje zmian		PN-EN 1767:2002
2*	Skład ziarnowy, przesiew, %, przez sito o boku oczka kwadratowego: – 0,063 mm – 0,125 mm – 0,25 mm – 0,5 mm – 1,0 mm – 2,0 mm – 4,0 mm – 8,0 mm	31,8 42,0 48,0 58,9 77,9 96,9 99,5 100	31,3 42,0 51,3 61,9 77,9 98,2 100 100	PN-EN 933-1:2000
3	Gęstość objętościowa świeżej zaprawy, kg/m <sup>3</sup>	przy ilości wody użytej do zarobienia 25 kg suchej mieszanki ----- 3,25 l                      3,0 l  2140 ± 10%              1980 ± 10%		PN-85/B-04500
4*	Konsystencja oznaczona za pomocą penetrometru, mm	13 ± 10%	18 ± 10%	PN-EN 1015-4:2000
5	Konsystencja oznaczona metodą stolika rozplywu, cm	14,4 ± 10%	16,2 ± 10%	PN-EN 1015-3:2000
6	Czas zachowania właściwości roboczych, tj. czas po jakim nastąpi zmniejszenie średnicy rozplywu o 3 cm, min	45 ± 15	240 ± 30	PN-EN 1015-9:2001
7	Skurcz liniowy w warunkach powietrzno-suchych, %, po dniach twardnienia: – 3 – 7 – 14 – 28 – 35 – 42	≤ 0,02 ≤ 0,04 ≤ 0,06 ≤ 0,08 ≤ 0,08 ≤ 0,08	≤ 0,02 ≤ 0,03 ≤ 0,05 ≤ 0,06 ≤ 0,07 ≤ 0,07	PN-85/B-04500
8	Wytrzymałość na zginanie, MPa	≥ 9,0	≥ 8,0	PN-85/B-04500
9	Wytrzymałość na ściskanie, MPa	≥ 40	≥ 35	PN-EN 12190:2000
10	Moduł sprężystości przy ściskaniu, GPa	≥ 18	≥ 15	PN-EN 13412:2004
11	Przyczepność do podłoża betonowego, MPa	≥ 1,5 lub zerwanie w podłożu	≥ 1,5 lub zerwanie w podłożu	PN-EN 1542:2000
12	Nasiąkliwość, %	≤ 5	≤ 5	PN-85/B-04500
13	Przepuszczalność wody pod zwiększonym ciśnieniem	brak przecieku przy ciśnieniu 1,0 MPa w ciągu 48 h		ZUAT-15/VI.05-4/2003
14	Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i odmrażania określona: – zmianą wyglądu - uszkodzenia – zmianą masy – spadkiem wytrzymałości na ściskanie	brak zmian wyglądu nie więcej niż 5% nie więcej niż 20 %		PN-85/B-04500
15	Stan zbrojenia w otulinie zaprawy	pasywny		pasywny
16	Zawartość jonów chlorkowych, %	≤ 0,05		PN-EN 1015-17:2002
17	Odporność na karbonatyzację	odporne		PN-EN 13295:2005

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

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

### 3.3. Właściwości techniczne zaprawy CERESIT CD 24

Wymagane właściwości techniczne zaprawy CERESIT CD 24 podano w tablicy 3.

**Tablica 3**

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania
1	2	3	4
1	Widmo w podczerwieni	widmo w podczerwieni przy porównaniu z widmem wzorcowym nie wykazuje zmian	PN-EN 1767:2002
2	Gęstość objętościowa świeżej zaprawy, kg/m <sup>3</sup>	1780 ± 10%	PN-85/B-04500
3*	Konsystencja oznaczona za pomocą penetrometru, mm	28 ± 10%	PN-EN 1015-4:2000
4	Konsystencja oznaczona metodą stolika rozplywu, cm	17,3 ± 10%	PN-EN 1015-3:2000
5	Czas zachowania właściwości roboczych, tj. czas po jakim nastąpi zmniejszenie średnicy rozplywu o 3 cm, min	240 ± 30	PN-EN 1015-9:2001
6	Skurcz liniowy w warunkach powietrzno-suchych, %, po dniach twardnienia: – 3 – 7 – 14 – 28 – 35 – 42	≤ 0,02 ≤ 0,06 ≤ 0,1 ≤ 0,12 ≤ 0,12 ≤ 0,12	PN-85/B-04500
7	Wytrzymałość na zginanie, MPa	≥ 3,5	PN-85/B-04500
8	Wytrzymałość na ściskanie, MPa	20 ± 10 %	PN-EN 12190:2000
9	Przyczepność do podłoża betonowego, MPa	≥ 1,5 lub zerwanie w podłożu	PN-EN 1542:2000
10	Nasiąkliwość, %	≤ 9	PN-85/B-04500
11	Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i odmrażania określona: – zmianą wyglądu - uszkodzenia – zmianą masy – spadkiem wytrzymałości na ściskanie	brak zmian wyglądu nie więcej niż 5% nie więcej niż 20 %	PN-85/B-04500
12	Przepuszczalność pary wodnej – grubość warstwy powietrza, której opór dyfuzyjny jest równoważny średniemu oporowi dyfuzyjnemu powłoki dla pary wodnej, m	≤ 4	ZUAT-15/VI.02/2004

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

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby wchodzących w skład zestawu CERESIT PCC: CERESIT CD 30, CERESIT CD 26, CERESIT CD 25 i CERESIT CD 24 powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta.

Do każdego wyrobu producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- identyfikację wyrobu zawierającą nazwę wyrobu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7290/2007,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- termin przydatności do użytku (jeżeli jest określony),
- masę netto jeśli jest określana,
- podstawowe warunki stosowania,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- oznakowanie wymagane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. 140/2002, poz. 1173),
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2005 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2005, poz. 2041).

#### 5. OCENA ZGODNOŚCI

##### 5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2005 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2005, poz. 881), zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony 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-15-7290/2007 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 198/2005, poz. 2041), oceny zgodności wyrobów wchodzących w skład zestawu CERESIT PCC, objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-7290/2007, dokonuje producent stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7290/2007 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, 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 zaprawy CERESIT CD 30 obejmuje:

- zawartość jonów chlorkowych,
- stan zbrojenia w otulinie zaprawy,
- przyczepność do betonu.

Wstępne badanie typu zapraw CERESIT CD 26 i CERESIT CD 25 obejmuje:

- skurcz liniowy twardnienia,
- wytrzymałość na zginanie i ściskanie,
- moduł sprężystości przy ścisaniu,
- przyczepność do podłoża,
- nasiąkliwość,
- przepuszczalność wody pod zwiększonym ciśnieniem,
- mrozoodporność,
- stan zbrojenia w otulinie zaprawy,
- zawartość jonów chlorkowych,
- odporność na karbonatyzację.

Wstępne badanie typu zaprawy CERESIT CD 24 obejmuje:

- skurcz liniowy twardnienia,
- wytrzymałość na zginanie i ściskanie,
- przyczepność do podłoża,
- nasiąkliwość,
- mrozoodporność,
- przepuszczalność pary wodnej.

Badania, które w procedurze aprobowej 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 składników,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2), 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-15-7290/2007. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

### **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 zapraw obejmują sprawdzenie:

- gęstości nasypowej (CERESIT CD 30) i objętościowej (CERESIT CD 26, CERESIT CD 25 i CERESIT CD 24),
- konsystencji,
- czasu zachowania właściwości roboczych.

#### **5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- zaprawy CERESIT CD 30 w zakresie:
  - widma w podczerwieni,
  - zawartości jonów chlorkowych,
  - stanu zbrojenia w otulinie zaprawy,
  - przyczepności do betonu,
- zapraw CERESIT CD 26 i CERESIT CD 25 w zakresie:
  - widma w podczerwieni,
  - skurczu liniowego twardnienia,
  - wytrzymałości na ściskanie,
  - modułu sprężystości przy ściskaniu,
  - przyczepności do podłoża,
  - nasiąkliwości,
  - przepuszczalności wody pod zwiększonym ciśnieniem
  - mrozoodporności,
  - zawartości jonów chlorkowych,
- zaprawy CERESIT CD 24 w zakresie:
  - widma w podczerwieni,
  - skurczu liniowego twardnienia,
  - wytrzymałości na ściskanie,
  - przyczepności do betonu,
  - nasiąkliwości,
  - 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 wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

## **5.6. Metody badań**

**5.6.1. Zasada ogólna.** Badania należy wykonywać wg norm i dokumentów ZUAT wymienionych w tablicach 1, 2 i 3. Wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w ww. tablicach.

## **5.7. Pobieranie próbek do badań**

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-83/N-03010.

## **5.8. Ocena wyników badań**

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

# **6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE**

**6.1.** Aprobata Techniczna AT-15-7290/2007 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów CERESIT PCC do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobata.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2005 r. o wyrobach budowlanych (Dz. z. U. nr 92/2005, poz. 881) zestaw wyrobów, 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 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo Własności Przemysłowej (Dz. U. nr 119/2003 poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobata Technicznej ITB.

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

**6.4.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta zestawu wyrobów CERESIT PCC od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów wchodzących w jego skład oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jego zastosowanie.

**6.5.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów CERESIT PCC, należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7290/2007.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7290/2007 jest ważna do 20 kwietnia 2012 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-86/B-01810	<i>Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Właściwości ochronne betonu w stosunku do stali zbrojeniowej</i>
PN-85/B-04500	<i>Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych</i>
PN-EN 933-1:2000	<i>Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania</i>
PN-EN 1015-3:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwywu)</i>
PN-EN 1015-4:2000	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)</i>
PN-EN 1015-9:2001	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie czasu zachowania</i>

	<i>właściwości roboczych i czasu korekty świeżej zaprawy</i>
PN-EN 1015-17:2002	<i>Metody badań zapraw do murów. Określenie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie w świeżych zaprawach</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i chemicznych 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 1767:2002	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Analiza w podczerwieni</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 13295:2005	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Oznaczanie odporności na karbonatyzację</i>
PN-EN 13412:2004	<i>Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Oznaczanie modułu sprężystości przy ścisnaniu</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
ZUAT-15/VI.02/2004	<i>Wyroby do napraw uszkodzonych konstrukcji z betonu</i>
ZUAT-15-VI.05-4/2003	<i>Wyroby do zabezpieczania powierzchni betonowych przed korozją. Część IV. Powłoki polimerowo-cementowe</i>

### **Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

1. Raporty z badań nr LOK-769/P/07/1 i LOK-769/P/07/2, Laboratorium Łączników i Wyrobów Budowlanych LOK, ITB, Katowice 2007 r.
2. Raporty z badań nr LB-100-1/07, LB-100-2/07, LB-100-3/07 i LB-100-4/07, Laboratorium Betonu ITB, Warszawa 2007 r.
3. Raport z badań nr LO-934/07, Laboratorium Badań materiałów i Powłok Ochronnych ITB, Warszawa 2007 r.