

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW
03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80
tel. sekr.: (0-22) 811 03 83, fax: (0-22) 811 17 92



APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2008-03-1593

Nazwa wyrobu: **Hydrauliczne spoiwo drogowe MULTICRETE**

Wnioskodawca: **Góraźdze Cement S. A.**
ul. Cementowa 1, Chorula
45-076 Opole

Termin ważności: **2013-11-13**
(Zastępuje AT/2003-04-1593)

Dokument Aprobata Technicznej IBDiM Nr AT/2008-03-1593 zawiera 13 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobata Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej jest spoiwo mineralne o nazwie handlowej hydrauliczne spoiwo drogowe MULTICRETE zwane dalej spoiwem MULTICRETE.

Spoiwo MULTICRETE produkowane jest jako spoiwo o normalnym przyroście wytrzymałości (N) i szybkim przyroście wytrzymałości (R).

Spoiwo MULTICRETE o normalnym przyroście wytrzymałości produkowane jest w czterech klasach wytrzymałości:

- klasie 5N,
- klasie 12,5N,
- klasie 22,5N,
- klasie 32,5N.

Spoiwo MULTICRETE o szybkim przyroście wytrzymałości produkowane jest w trzech klasach wytrzymałości:

- klasie 12,5R,
- klasie 22,5R,
- klasie 32,5R.

1.2 Skład spoiwa MULTICRETE

W skład spoiwa MULTICRETE wchodzi:

- składniki główne,
- składniki drugorzędne,
- siarczan wapnia,
- dodatki stosowane w celu poprawy procesu produkcji.

1.2.1 Składniki główne

Składniki główne spoiwa MULTICRETE są to materiały nieorganiczne, których udział w składzie spoiwa przekracza 10 % masy.

Składnikami głównymi spoiwa MULTICRETE mogą być składniki spełniające wymagania PN-EN 197-1:2002

- cement portlandzki CEM I – minimalna zawartość dla spoiwa MULTICRETE o szybkim przyroście wytrzymałości 20 %,
- granulowany żużel wielkopiecowy (S),
- popiół lotny krzemionkowy (V),
- popiół lotny wapniowy (W),
- kamień wapienny (L, LL).

Dodatkowo składnikami spoiwa MULTICRETE o normalnym przyroście wytrzymałości mogą być:

- popiół lotny z palenisk fluidalnych (Va), spełniający wymagania:
 - $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \geq 70 \%$,
 - CaO wolny $\leq 7 \%$,
 - $\text{SO}_3 < 6 \%$,
 - przesiew na sicie o oczku $315 \mu\text{m} = 100 \%$,
- popiół lotny wapniowy niegaszony (Wa) o zawartości wolnego wapna $\text{CaO} \geq 15 \%$, mierzonej zgodnie z PN-EN 451-1:2004 – może być składnikiem spoiwa MULTICRETE klasy 5N i 12,5N,
- wapno budowlane spełniające wymagania normy PN-EN 459-1:2003.

1.2.2 Składniki drugorzędne

Składniki drugorzędne są to specjalnie dobrane materiały nieorganiczne, których zawartość w składzie spoiwa MULTICRETE nie przekracza 10 % masy.

Składnikami drugorzędnymi mogą być nieorganiczne mineralne materiały naturalne, nieorganiczne mineralne materiały pochodzące z procesu produkcji klinkieru lub składniki wymienione w punkcie 1.2.1.

Składniki drugorzędne powinny być materiałami obojętnymi (wypełniającymi) lub powinny posiadać właściwości hydrauliczne lub pucolanowe.

1.2.3 Siarczan wapnia

Siarczan wapnia jest dodawany podczas produkcji do pozostałych składników spoiwa MULTICRETE. Siarczan wapnia może występować jako gips (dwuwodny siarczan wapnia, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), półhydrat ($\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$) lub anhydryt (bezwodny siarczan wapnia, CaSO_4), lub jako ich mieszanina. Gips i anhydryt występują jako materiały naturalne. Siarczan wapnia jest również dostępny jako produkt uboczny pewnych procesów przemysłowych.

1.2.4 Dodatki

Dodatki są to składniki nie zawarte w punktach od 1.2.1 do 1.2.3, dodawane w celu poprawy procesu produkcji lub właściwości spoiwa MULTICRETE. Całkowita zawartość dodatków nie może przekraczać 1 % masy spoiwa.

1.3 Klasyfikacja wyrobu

PKWiU: 26.64.10-00.11

PCN: 38 24 50 90

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Spoiwo MULTICRETE przeznaczone jest do wykonywania podbudów drogowych oraz do ulepszania i stabilizacji gruntów w inżynierii komunikacyjnej, zwłaszcza gruntów o niskiej nośności: mało spoiстых oraz zawilgoconych spoiстых.

Zaleca się stosowanie spoiwa MULTICRETE do stabilizacji gruntu przy budowie dróg, torowisk i nawierzchni lotniskowych, utwardzania powierzchni w budownictwie przemysłowym, stabilizacji zboczy, wypełniania wykopów, budowy dróg rolnych i leśnych,

stabilizacji i uszczelniania gruntu w budownictwie hydrotechnicznym, wykonywania przesłon szczelnych w wałach.

Spoivo MULTICRETE należy wprowadzać do gruntu metodą bezpośredniego mieszania na miejscu lub przygotowując gotową mieszankę w wytwórni. Zalecana zawartość spoiwa w mieszance powinna zawierać się w granicach 2 % – 10% w stosunku do masy gruntu zagęszczonego.

Ze względu na zmienne właściwości gruntu, każdorazowe zastosowanie spoiwa MULTICRETE powinno być poprzedzone badaniami laboratoryjnymi mieszanki gruntowo-spoiwowej w celu ustalenia niezbędnej zawartości spoiwa pozwalającej uzyskać projektowane parametry.

Warstwy gruntu ulepszonego lub stabilizowanego spoiwem MULTICRETE powinny spełniać wymagania zawarte w projekcie budowlanym oraz specyfikacji technicznej wykonywanego obiektu.

Szczegółowe warunki techniczne stosowania spoiwa MULTICRETE oraz warunki wykonywania robót przy jego zastosowaniu powinny być zgodne z danymi producenta dotyczącymi właściwości użytkowych spoiwa.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Właściwości mieszanki suchych składników

Wymagania dotyczące właściwości spoiwa MULTICRETE w postaci mieszanki suchych składników przedstawiono w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość nasypowa w stanie luźnym	g/cm ³	od 0,8 do 1,5	PN-EN 1097-3:2000
2	Gęstość właściwa	g/cm ³	> 2,8	PN-EN 196-6:1997
3	Powierzchnia właściwa (stopień zmielenia)	cm ² /g	> 2500	PN-EN 196-6:1997

3.2 Właściwości fizyczne i mechaniczne spoiwa MULTICRETE

Wymagania dotyczące właściwości fizycznych, mechanicznych i chemicznych spoiwa MULTICRETE o normalnym przyroście wytrzymałości przedstawiono w tabelicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania				Metody badań według
			klasa 5N	klasa 12,5N	klasa 22,5N	klasa 32,5N	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Wytrzymałość na ściskanie po 56 dniach ¹⁾	MPa	≥ 5 ≤ 22,5	≥ 12,5 ≤ 32,5	≥ 22,5 ≤ 42,5	≥ 32,5 ≤ 52,5	PN-EN 196-1:2006 ²⁾
2	Początek czasu wiązania	min	≥ 150				PN-EN 196-3:2006
3	Stołość objętości	mm	≤ 30				PN-EN 196-3:2006
4	Zawartość siarczanów (jako SO ₃)	%	≤ 4,0				PN-EN 196-2:2006

¹⁾ Przy badaniu wytrzymałości na ściskanie dla spoiwa MULTICRETE klasy 5N należy stosować prędkość obciążenia 400 (± 40) N/s

²⁾ Próbkę zaprawy wykonanej z użyciem spoiwa MULTICRETE zgodnie z PN-EN 196-1:2006 powinny być rozformowane po 24 h i przechowywane do czasu badania w warunkach wilgotności ≥ 90%. Jeżeli nie jest możliwe rozformowanie próbek po 24 h, należy rozformować je w późniejszym okresie, który następnie należy podać w raporcie z badania.

Wymagania dotyczące właściwości fizycznych, mechanicznych i chemicznych spoiwa MULTICRETE o szybkim przyroście wytrzymałości przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwość	Jedn.	Wymagania			Metody badań według
			klasa 12,5R	klasa 22,5R	klasa 32,5R	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wytrzymałość na ściskanie - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 5,0 ≥ 12,5 ≤ 32,5	≥ 10,0 ≥ 22,5 ≤ 42,5	≥ 16,0 ≥ 32,5 ≤ 52,5	PN-EN 196-1:2006 ¹⁾
2	Początek czasu wiązania	min	≥ 90			PN-EN 196-3:2006
3	Stołość objętości	mm	≤ 10			PN-EN 196-3:2006
4	Zawartość siarczanów (jako SO ₃)	%	≤ 4,0			PN-EN 196-2:2006

¹⁾ Próbkę zaprawy wykonanej z użyciem spoiwa MULTICRETE zgodnie z PN-EN 196-1:2006 powinny być rozformowane po 24 h i przechowywane do czasu badania w warunkach wilgotności ≥ 90%. Jeżeli nie jest możliwe rozformowanie próbek po 24 h, należy rozformować je w późniejszym okresie, który następnie należy podać w raporcie z badania.

3.3 Właściwości chemiczne spoiwa MULTICRETE – zawartość siarczanów

Zawartość siarczanów w przeliczeniu na procentową zawartość SO₃ w masie spoiwa MULTICRETE określona zgodnie z PN-EN 196-2:2006 powinna wynosić ≤ 4,0 %.

Spoiwo MULTICRETE o zawartości siarczanów > 4,0% powinno wykazać odporność na test w zimnej wodzie opisany w PN-EN 459-2. W wyniku tego testu krawędzie spękań powinny ulec zarastaniu.

Przy spełnieniu powyższego warunku:

- dla spoiwa MULTICRETE o normalnym przyroście wytrzymałości dopuszczalna jest zawartość siarczanów ≤ 9 % jeżeli spoiwo zawiera:
 - popiół lotny wapniowy pod warunkiem, że większa część siarczanów pochodzi od składników głównych
 - granulowany żużel wielkopiecowy w ilości ponad 60 % masy spoiwa.
- dla spoiwa MULTICRETE o szybkim przyroście wytrzymałości dopuszczalna jest zawartość siarczanów ≤ 7,5 % (klasa 32,5R) oraz ≤ 9,0 % (klasy 12,5R i 22,5R).

4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB OZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Pakowanie

Spoiwo MULTICRETE dostarczane jest luzem.

4.2 Przechowywanie i transport

Sposób transportu i przechowywania spoiwa jest analogiczny jak dla cementu i powinien być zgodny z „Zasadami odpowiedzialności za produkt Górażdże Cement S.A.”

Spoiwo MULTICRETE należy transportować zgodnie z prawem przewozowym.

Okres przydatności spoiwa MULTICRETE wynosi 60 dni.

4.3 Sposób oznakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym 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).

Spoiwo MULTICRETE powinno być identyfikowane przez towarzyszące dokumenty handlowe zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwę i klasę spoiwa,
- nazwę wytwórni i producenta,
- masę spoiwa, którego dotyczy identyfikator,
- datę i godzinę wysyłki,
- numer rejestracyjny pojazdu,
- zleceniodawcę, numer zlecenia, odbiorcę,
- termin trwałości spoiwa,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- numer Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2008-03-1593.

Dodatkowo na opakowaniu wyrobu należy umieścić informację, że przy wykonywaniu prac z wykorzystaniem spoiwa MULTICRETE należy stosować środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, rękawice i okulary ochronne.

Informacje należy dołączyć do wyrobu budowlanego w sposób umożliwiający zapoznanie się z nią przez stosującego ten wyrób.

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

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) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2008-03-1593 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 wyrobu z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2008-03-1593 dokonuje producent, stosując **system 2+**.

W przypadku **systemu 2+** oceny zgodności producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2008-03-1593, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności wyrobu na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - wstępnego badania typu,
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - badań próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym planem badania, jeżeli dodatkowo wymaga tego zharmonizowana specyfikacja techniczna,
- 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 i stosowania.

Wstępne badanie typu spoiwa MULTICRETE obejmuje zakres badań podany w tablicach 1, 2 i 3.

Badania typu należy wykonać ponownie, gdy zmienia się wyrób, zakładowa kontrola produkcji i/lub dokument odniesienia, tzn. w sytuacjach, gdy można poddać w wątpliwość wyniki uprzednio wykonanych badań. Konieczność powtórzenia badań typu może wynikać ze

zmiany surowców, istotnych zmian w technologii lub warunków wytwarzania, np. w przypadku wymiany linii technologicznej lub przeniesienia zakładu produkcyjnego.

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

5.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować:

- specyfikację i sprawdzanie materiałów poprzez skontrolowanie dokumentów przedstawionych przez producenta tych materiałów i porównanie ich właściwości z wymaganiami punktu 3,
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji dla spoiwa MULTICRETE i porównanie wyników badań z wymaganiami punktu 3.

5.4 Badania

Program badań obejmuje sprawdzenie:

- gęstości nasypowej w stanie luźnym,
- gęstości właściwej,
- powierzchni właściwej,
- wytrzymałości na ściskanie,
- początku czasu wiązania,
- stałości objętości,
- zawartości siarczanów.

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu.

Częstotliwość badań przedstawiono w tablicy 4.

Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Częstotliwość badań
1	2	3
1	Gęstość nasypowa w stanie luźnym	1/tydzień
2	Gęstość właściwa	1/tydzień
3	Powierzchnia właściwa	1/tydzień
4	Wytrzymałość na ściskanie	1/tydzień
5	Początek czasu wiązania	1/tydzień
6	Staość objętości	1/tydzień
7	Zawartość siarczanów	1/tydzień

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane według metod podanych w punkcie 3.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-EN 196-7:2008.

5.8 Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2008-03-1593, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119 z 2003 r., poz. 1117 z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producentów składających wnioski o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593 jest dokumentem stwierdzającym przydatność w inżynierii komunikacyjnej hydraulicznego spoiwa drogowego MULTICRETE, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie drogowym.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

6.4 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym.

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM.

6.5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczną IBDiM nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6 Wszelkie odstępstwa od postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM wymagają pisemnej zgody Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

6.7 Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość hydraulicznego spoiwa drogowego MULTICRETE oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za jego właściwe zastosowanie.

6.8 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata Techniczną z uzasadnionych przyczyn.

6.9 Aprobata Techniczna nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej.

6.10 Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiązany do przekazywania odbiorcom hydraulicznego spoiwa drogowego MULTICRETE firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593 jest ważna do dnia 13 listopada 2013 r.

Ważność Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2008-03-1593 może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

B. AKCEPTACJA

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, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

Góraźdze Cement S. A.
ul. Cementowa 1, Chorula
45-076 Opole

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie pozytywnie ocenia technicznie i stwierdza przydatność wyrobu budowlanego:

Hydrauliczne spoiwo drogowe MULTICRETE

do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie określonym w punkcie 2 niniejszej Aprobaty Technicznej.

DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski



Warszawa, 16 grudnia 2008 r.

K o n i e c

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: SPOIWO DROGOWE, HYDRAULICZNE SPOIWO DROGOWE MULTICRETE

1 INFORMACJA O APROBACIE TECHNICZNEJ

Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2008-03-1593 unieważnia i zastępuje Aprobate Techniczną IBDiM Nr AT/2003-04-1593.

W Aprobacie Technicznej wprowadzono następujące zmiany:

- zmieniono nazwę wyrobu,
- przedłużono termin ważności Aprobaty Technicznej,
- uaktualniono normy,
- wprowadzono system oceny zgodności wyrobu,
- uaktualniono tekst Aprobaty Technicznej IBDiM pod względem formalnoprawnym, doprowadzając do zgodności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

2 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

Dla powołań norm datowanych stosuje się tylko cytowaną edycję. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie (wraz z poprawkami) powołanej publikacji.

- PN-EN 196-1:2006 Metody badania cementu -- Część 1: Oznaczanie wytrzymałości
 - PN-EN 196-2:2006 Metody badania cementu -- Część 2: Analiza chemiczna cementu
 - PN-EN 196-3:2006 Metody badania cementu -- Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości
 - PN-EN 196-6:1997 Metody badania cementu -- Oznaczenie stopnia zmielenia
 - PN-EN 196-7:2008 Metody badania cementu -- Część 7: Sposoby pobierania i przygotowania próbek cementu (*oryg.*)
 - PN-EN 197-1:2002 Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
 - PN-EN 451-1:2004 Metoda badania popiołu lotnego -- Część 1: Oznaczanie zawartości wolnego tlenku wapnia
 - PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane -- Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
 - PN-EN 459-2:2003 Wapno budowlane -- Część 2: Metody badań
 - PN-EN 1097-3:2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
- „Zasady odpowiedzialności za produkt Górażdże Cement S.A.”

3 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

- Skład chemiczny granulowanego żużla wielkopieczowego z Huty „Katowice” – wyniki badań z dnia 28.07.2003 r. wykonanych w Instytucie Mineralnych Materiałów Budowlanych w Opolu,
- Skład chemiczny popiołu lotnego krzemionkowego z Elektrowni „Opole”- wyniki badań z dnia 28.07.2003 r. wykonanych w Laboratorium Zakładowym Cementowni Góraźdże,
- Skład chemiczny klinkieru portlandzkiego z Cementowni Góraźdże - wyniki badań z dnia 28.07.2003 r. wykonanych w Laboratorium Zakładowym Cementowni Góraźdże,
- Sprawozdanie z badań Nr 3/566/P wykonanych w czerwcu 2003 r. w Instytucie Mineralnych Materiałów Budowlanych w Opolu,
- Raport z oceny zgodności Nr KA 202/03 wykonany przez Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych Oddział w Krakowie,
- Wyniki badań właściwości spoiw żużlowych wykonanych w Laboratorium Zakładowym EKOCEM Dąbrowa Górnicza,
- Projekty norm europejskich na hydrauliczne spoiwo drogowe:
 - pr EN 13282-1 Hydraulic road binders – Part 1: Composition, specifications and conformity criteria of rapid hardening hydraulic road binders
 - pr EN13282-2 Hydraulic road binders – Part 2: Composition, specifications and conformity criteria of normal hardening hydraulic road binders
- Karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego z dnia 19.04.2007 r.

4 WNIOSKODAWCA

Góraźdże Cement S. A.
ul. Cementowa 1, Chorula
45-076 Opole
tel.: (0-77) 45 30 291
fax: (0-77) 44 68 442
www.gorazdze.pl

5 MIEJSCE PRODUKCJI WYROBU

EKOCEM Sp. z o. o.
ul. Roździeńskiego 14
41-306 Dąbrowa Górnicza

HeidelbergCement
Baustoffe für Geotechnik GmbH & Co. KG
Neubeckumer Straße 92
59320 Ennigerloh
Niemcy

6 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDiM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
ul. Jagiellońska 80
03-301 Warszawa
tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31 w. 278
fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92
www.ibdim.edu.pl