



Rzeszów, od dnia 28.02.2011 r. do dnia 29.08.2011 r.

NOWY ADRES
35-105 Rzeszów, ul. Przemysłowa 23

Procedury objęte akredytacją: WPB17-W1, WPB18-W1, WPB19-W1, WPB20-W1, WPB21-W1, WPB28-W1

| | |
|----------------|---|
| Zleceniodawca: | Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "WIAR" Józef Martowicz Sierakońce 58; 37-743 Nowosiółki Dydyńskie |
| Wzrost: | - |
| Zlecenie: | UMK-591/11 z dnia 26.01.2011 r. |
| Nr klienta: | 489 |

Świadectwo badania kruszywa

norma odniesienia: PN-86/B-06712 "Kruszywa mineralne do betonu"

Dostarczono / pobrano: Kruszywo do badania zostało dostarczone do laboratorium CTB w Rzeszowie przez Zleceniodawcę w dniu 27.01.2011 r.

| Nr badania: Bk/111001/11 z dnia: 29.08.11 | | Złoże: Sierakońce, piasek 0-2 | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------|-------|--|-----|-----|-----|---------------|------|------|------|------------|-----------------|-----|
| Bok oczka sita | [mm] | 0,125 | 0,25 | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 4,0 | 8,0 | 16,0 | 31,5 | 63,0 | 125,0 | | |
| Przesiew otrzymany | [%] | | | | | | | | | | | | | |
| badanie wg WPB17-W1 (PN-91/B-06714/15) | [%] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Zawartość pyłów mineralnych | $Z_p =$ | - | [%] m | Zawartość zanieczyszczeń organicznych | | | | | | | | | | |
| badanie wg PN-86/B-06714/13 | \leq | - | [%] m | badanie wg WPB19-W1 (PN-78/B-06714/26) max. ciemnozołoty | | | | | | | | | | |
| Wytrzymałość na miazdzenie | $X_r =$ | - | [%] | Zawartość zanieczyszczeń obcych [%] | | | | | | | | $Z =$ | - | [%] |
| badanie wg WPB20-W1 (PN-78/B-06714/40) | \leq | - | [%] | badanie wg WPB18-W1 (PN-76/B-06714/12) | | | | | | | | \leq | - | [%] |
| Nasiąkliwość | $n_k =$ | - | [%] m | Gęstość nasypowa w stanie luźnym | | | | $\rho_{nl} =$ | | | | - | kg/m^3 | |
| badanie wg PN-77/B-06714/18 | \leq | - | [%] m | badanie wg WPB28-W1 (PN-77/B-06714/07) w stanie utrzęsonym | | | | $\rho_{nz} =$ | | | | - | kg/m^3 | |
| Mrozoodporność | $M_{25} =$ | - | [%] | Zawartość ziarn nieforemnych | | | | | | | | $Z_{ws} =$ | - | [%] |
| badanie wg WPB21-W1 (PN-78/B-06714/19) | \leq | - | [%] | badanie wg PN-78/B-06714/16 | | | | | | | | \leq | - | [%] |
| Zaw. związków siarki | $Z_s =$ | - | [%] m | Zawartość ziarn słabych | | | | | | | | $Z_s =$ | - | [%] |
| badanie wg PN-78/B-06714/28 | \leq | - | [%] m | badanie wg PN-87/B-06714/43 | | | | | | | | \leq | - | [%] |
| Skład petrograficzny wg PN-87/B-06714/11: | | | | | | | | | | | | | | |

Uwagi: Reaktywność alkaliczna kruszywa z cementem, oznaczona wg PN-78/B-06714/34 nie wywołała zmian liniowych większych niż 0,1% (w żadnej z serii pomiarów po 14, 28, 60, 90 i 180 dniach $r_{a\text{sr}} < 0,1\%$). W toku badań nie stwierdzono występowania rys, pęknięć, zmian barwy, wykwitów, wycieków na powierzchni beleczek. Szczegółowe wyniki badania przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego świadectwa.



Badanie wykonał:
Kierownik Techniczny
mgr inż. Adam Gorczyca

489_Bk_101101_11_reaktywność alkaliczna_DB

Niniejsze wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Bez pisemnej zgody CTB niniejszy dokument nie może być powielany inaczej jak tylko w całości

CENTRUM TECHNOLOGICZNE BUDOWNICTWA
przy Politechnice Rzeszowskiej
Sp. z o.o.
35-105 Rzeszów, ul. Przemysłowa 23
NIP 813-32-05-952 • Regon 691544762

Badanie autoryzował:
Kierownik Laboratorium
mgr inż. Marta Kiernia-Hnat

Załącznik nr 1

Dziennik pomiarów

| L.p. | Oznaczenie próbki | Data pomiaru | Wiek próbki [dni] | Wskazanie czujnika przy: | | l [mm] | r _a | r _{a sr} | Opis makroskopowy próbek |
|------|-------------------|--------------|-------------------|--------------------------|--------|--------|----------------|-------------------|--|
| | | | | wzorcu | próbce | | | | |
| 1. | 1 | 02.03.2011 | 2 | 4,40 | 1,76 | -2,64 | - | - | próbki nieuszkodzone o jednolitym wyglądzie powierzchni bocznych |
| | 2 | | | 4,40 | 2,83 | -1,57 | - | | |
| | 3 | | | 4,40 | 2,33 | -2,07 | - | | |
| | 4 | 04.03.2011 | | 3,00 | 3,44 | 0,44 | - | | |
| | 5 | | | 4,40 | 3,03 | -1,37 | - | | |
| | 6 | | | 4,40 | 2,99 | -1,41 | - | | |
| 2. | 1 | 14.03.2011 | 14 | 4,40 | 1,80 | -2,60 | 0,016 | 0,036 | próbki nieuszkodzone o jednolitym wyglądzie powierzchni bocznych |
| | 2 | | | 4,40 | 2,88 | -1,52 | 0,020 | | |
| | 3 | | | 4,40 | 2,36 | -2,04 | 0,012 | | |
| | 4 | 16.03.2011 | | 3,00 | 3,59 | 0,59 | 0,060 | | |
| | 5 | | | 4,40 | 3,17 | -1,23 | 0,056 | | |
| | 6 | | | 4,40 | 3,12 | -1,28 | 0,052 | | |
| 3. | 1 | 28.03.2011 | 28 | 4,40 | 1,61 | -2,79 | -0,059 | -0,054 | próbki nieuszkodzone o jednolitym wyglądzie powierzchni bocznych |
| | 2 | | | 4,40 | 2,67 | -1,73 | -0,064 | | |
| | 3 | | | 4,40 | 2,28 | -2,12 | -0,020 | | |
| | 4 | 30.03.2011 | | 3,00 | 3,29 | 0,29 | -0,060 | | |
| | 5 | | | 4,40 | 2,88 | -1,52 | -0,060 | | |
| | 6 | | | 4,40 | 2,83 | -1,57 | -0,064 | | |
| 4. | 1 | 29.04.2011 | 60 | 4,40 | 1,64 | -2,76 | -0,047 | -0,008 | próbki nieuszkodzone o jednolitym wyglądzie powierzchni bocznych |
| | 2 | | | 4,40 | 2,72 | -1,68 | -0,044 | | |
| | 3 | | | 4,40 | 2,20 | -2,20 | -0,052 | | |
| | 4 | 04.05.2011 | | 3,00 | 3,52 | 0,52 | 0,032 | | |
| | 5 | | | 4,40 | 3,11 | -1,29 | 0,032 | | |
| | 6 | | | 4,40 | 3,07 | -1,33 | 0,032 | | |
| 5. | 1 | 30.05.2011 | 91 | 4,40 | 1,84 | -2,56 | 0,032 | 0,001 | próbki nieuszkodzone o jednolitym wyglądzie powierzchni bocznych |
| | 2 | | | 4,40 | 2,71 | -1,69 | -0,048 | | |
| | 3 | | | 4,40 | 2,20 | -2,20 | -0,052 | | |
| | 4 | 02.06.2011 | | 3,00 | 3,50 | 0,50 | 0,024 | | |
| | 5 | | | 4,40 | 3,09 | -1,31 | 0,024 | | |
| | 6 | | | 4,40 | 3,06 | -1,34 | 0,028 | | |
| 6. | 1 | 27.08.2012 | 180 | 4,40 | 1,87 | -2,53 | 0,044 | 0,048 | próbki nieuszkodzone o jednolitym wyglądzie powierzchni bocznych |
| | 2 | | | 4,40 | 2,96 | -1,44 | 0,052 | | |
| | 3 | | | 4,40 | 2,45 | -1,95 | 0,048 | | |
| | 4 | 29.08.2011 | | 3,00 | 3,55 | 0,55 | 0,044 | | |
| | 5 | | | 4,40 | 3,15 | -1,25 | 0,048 | | |
| | 6 | | | 4,40 | 3,12 | -1,28 | 0,052 | | |

Uwagi:

Próbki nr 1, 2, 3 zostały zaformowane w dniu 28.02.2011 r.; próbki nr 4, 5, 6 zostały zaformowane w dniu 02.03.2011 r.

CENTRUM TECHNOLOGICZNE BUDOWNICTWA
przy Politechnice Rzeszowskiej
Sp. z o. o.
35-105 Rzeszów, ul. Przemysłowa 23
NIP 813-32-05-952 • Regon 691544762