

HOLCIM POLSKA S.A.

ul. Warszawska 110

28-366 Małogoszcz

Cementownia Małogoszcz

Doradztwo Techniczne

www.holcim.pl

tel.: (41) 24 87 533, fax: (41) 24 87 001

tel.: (41) 24 87 532, fax: (41) 24 87 531

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/B-V 32,5R - HSR**zgodnie z normą **PN-EN 197-1:2012**zgodnie z normą **PN-B-19707: 2023-05**Średnia za miesiąc: **lutym****2024 rok**

| | Jednostki miary | Wyniki | Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012 | Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2023-05 |
|--|-----------------|--------|--|--|
|--|-----------------|--------|--|--|

1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

| | | | | |
|--|-----|--------------|---------------|------|
| Wytrzymałość na ściskanie | | | | |
| •wczesna po 2 dniach | MPa | 17,0 | ≥ 10 | |
| •normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca) | MPa | 46,5 | ≥ 32,5 ≤ 52,5 | |
| Początek czasu wiązania | min | 296 | ≥ 75 | |
| Stołość objętości (rozszerzalność) | mm | 0,63 | ≤ 10 | |
| Zawartość siarczanów (jako SO₃) | % | 2,60 | ≤ 3,5 | |
| Zawartość chlorków | % | 0,045 | ≤ 0,1 | |
| Strata prażenia^{a)} | % | - | - | |
| Pozostałość nierozpuszczalna^{a)} | % | - | - | |
| Udział popiołu lotnego krzemionkowego (V) | % | 29,15 | - | ≥ 25 |

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

| | | | | |
|--|--------------------|-------------|---|--|
| Koniec czasu wiązania | min | 381 | - | |
| Powierzchnia właściwa wg Blaine'a | cm ² /g | 3633 | - | |

a) tylko dla CEM II i CEM III

Kierownik Jakości

Kotwica
Krzysztof Kotwica.....
pieczęćka/podpis