

Lafarge Cement S.A.

ul. Warszawska 110

28-366 Małogoszcz

Cementownia Małogoszcz

Doradztwo Techniczne

www.lafarge.pl

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

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

## ŚWIADECTWO JAKOŚCI

**Rodzaj spoiwa: Hydrauliczne spoiwo  
drogowe szybkowiążące HRB E3****zgodnie z normą PN-EN 13282-1:2013**Średnia za miesiąc: **październik****2022 rok**

|  | Jednostki<br>miary | Wyniki | Wymagania<br>normowe wg:<br>PN-EN 13282-1:2013 |
|--|--------------------|--------|------------------------------------------------|
|--|--------------------|--------|------------------------------------------------|

**1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)**

|                                                                     |     |             |                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------|
| <b>Wytrzymałość na ściskanie</b>                                    |     |             |                       |
| •wczesna po 7 dniach                                                | MPa | <b>22,1</b> | $\geq 10$             |
| •normowa po 28 dniach<br>(wynik z poprzedniego miesiąca)            | MPa | <b>32,1</b> | $\geq 22,5 \leq 42,5$ |
| <b>Początek czasu wiązania</b>                                      | min | <b>623</b>  | $\geq 90$             |
| <b>Stołość objętości (rozszerzalność)</b>                           | mm  | <b>1,0</b>  | $\leq 10$             |
| <b>Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)</b>                   | %   | <b>2,6</b>  | $\leq 4,0$            |
| <b>Strata prażenia <sup>a)</sup></b>                                | %   | -           | -                     |
| <b>Pozostałość nierozpuszczalna <sup>a)</sup></b>                   | %   | -           | -                     |
| <b>Stopień zmielenia</b><br>(masa pozostałości na sicie 90 $\mu$ m) | %   | <b>9,9</b>  | $\leq 15,0$           |

**2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**

|                                          |                    |             |   |
|------------------------------------------|--------------------|-------------|---|
| <b>Koniec czasu wiązania</b>             | min                | <b>761</b>  | - |
| <b>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a</b> | cm <sup>2</sup> /g | <b>3880</b> | - |

a) tylko dla CEM I i CEM III

Kierownik Jakości

  
**Grażyna Pawińska**.....  
pieczęćka/podpis