

## Świadectwo Jakości Cementu - 2021

### AALBORG WHITE® cement *made in Denmark*

**AALBORG WHITE®** Cement posiada znak CE, jest oznakowany jako CEM I 52,5 R – SR5 i jest certyfikowany przez akredytowany organ certyfikujący Bureau Veritas Certification, Certyfikatem UE nr 0615-CPR-9806. Cement i klinkier są produkowane przez Aalborg Portland A/S w Aalborgu w Danii.

| Zasadnicze charakterystyki                         |                    | Właściwości użytkowe <sup>1)</sup> | Wynik badań | Wymagania EN 197-1:2011 |
|----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <b>Właściwości Fizyczne</b>                        |                    |                                    |             |                         |
| Wytrzymałość na ściskanie                          |                    |                                    |             |                         |
| 1 dzień                                            | MPa                | 21 - 27                            |             |                         |
| 2 dni                                              | MPa                | 40 - 48                            |             | ≥ 30                    |
| 7 dni                                              | MPa                | 56 - 68                            |             |                         |
| 28 dni                                             | MPa                | 68 - 78                            |             | ≥ 52,5                  |
| Początkowy czas wiązania                           | min                | 125 - 165                          |             | ≥ 45                    |
| Standardowa konsystencja                           | %                  | 30                                 |             |                         |
| Stała objętość                                     | mm                 | 0,5                                |             | ≤ 10                    |
| Miałkość / wg Blaine'a/                            | m <sup>2</sup> /kg | 400                                |             |                         |
| Stopień białości                                   | %                  | 87                                 |             |                         |
| Hunter L                                           |                    | 93                                 |             |                         |
| Hunter A                                           |                    | -1,7                               |             |                         |
| Hunter B                                           |                    | 3,9                                |             |                         |
| Masa właściwa /gęstość/ bezwzględna                | kg/m <sup>3</sup>  | 3130                               |             |                         |
| Masa właściwa nasypowa                             | kg/m <sup>3</sup>  | 1070                               |             |                         |
| Ciepło hydratacji zgodnie z EN 196-9               | kJ/kg              | 350                                |             |                         |
| <b>Właściwości Chemiczne Cementu</b>               |                    |                                    |             |                         |
| SO <sub>3</sub>                                    | %                  | 2,1                                |             | ≤ 3,5                   |
| MgO                                                | %                  | 0,7                                |             |                         |
| Alkalia jako Na <sub>2</sub> O                     | %                  | 0,2                                | ≤ 0,4       |                         |
| Chlorek                                            | %                  | 0,02                               | ≤ 0,04      | ≤ 0,10                  |
| Strata prażenia                                    | %                  | 1,2                                |             | ≤ 5,0                   |
| Pozostałość nierozpuszczalna                       | %                  | 0,1                                |             | ≤ 5,0                   |
| Rozpuszczalny w wodzie Cr <sup>+6</sup>            | mg/kg              | ≤ 2                                |             |                         |
| <b>Właściwości Chemiczne Klinkieru / ASTM C150</b> |                    |                                    |             |                         |
| C <sub>3</sub> S                                   | %                  | 77                                 |             |                         |
| C <sub>2</sub> S                                   | %                  | 15                                 |             |                         |
| C <sub>3</sub> A                                   | %                  | 5                                  |             | ≤ 5                     |
| C <sub>4</sub> AF                                  | %                  | 1                                  |             |                         |
| <b>Skład cementu</b>                               |                    |                                    |             |                         |
| Główny składnik - Klinkier                         | % <sup>2)</sup>    | 100                                |             | ≥ 95                    |
| Dodatki                                            | % <sup>2)</sup>    | 0                                  |             | ≤ 5                     |
| Domieszka do mielenia (TEA)                        | %                  | 0,02                               |             | ≤ 0,2                   |
| Siarczan wapnia                                    | %                  | 4                                  |             |                         |

1) W przypadku właściwości, co do których istnieje określony zakres zmian, prawdopodobieństwo, że wartość ulegnie zmianie, wynosi mniej niż 5%.

2) Procent oparty na sumie składników głównych i dodatków.

Ostatnia aktualizacja 19.04.2021, Aalborg

