

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/A-M(S-LL)52,5N**

zg. z normą **PN-EN 197-1:2012**

Średnia za miesiąc: **Grudzień 2022**

| | Jednostki miary | Wyniki | Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012 |
|--|-----------------|--------|--|
|--|-----------------|--------|--|

1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

| | | | |
|--|-----|-------|--------|
| Wytrzymałość na ściskanie | | | |
| •wczesna po 2 dniach | MPa | 30,8 | ≥ 20 |
| •normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca) | MPa | 59,9 | ≥ 52,5 |
| Początek czasu wiązania | min | 170 | ≥ 45 |
| Stąłość objętości (rozszerzalność) | mm | 0,5 | ≤ 10 |
| Zawartość siarczanów jako SO ₃ | % | 3,16 | ≤ 4,0 |
| Zawartość chlorków Cl ⁻ | % | 0,060 | ≤ 0,10 |
| Straty prażenia ^{a)} | % | - | - |
| Pozostałość nierozpuszczalna ^{a)} | % | - | - |

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

| | | | |
|---|---|-------|---|
| Laserowy pomiar wielkości cząsteczek udział poniżej 8 µm/32 µm | % | 39/84 | - |
|---|---|-------|---|

a) tylko dla CEM I i CEM III

Anna Kozłowska

Kierownik Jakości

Cementownia Kujawy w Bielawach

.....
pieczęćka/podpis