

## **Zdrowie i bezpieczeństwo**

Cement jest sklasyfikowany jako substancja drażniąca. Częste wdychanie dużych ilości pyłu cementowego może wiązać się z ryzykiem wystąpienia chorób. Kontakt cementu (suchego lub mokrego) z oczami może powodować poważne i nieodwracalne obrażenia. Dodatkowe informacje, w tym dotyczące rozpuszczalnego chromu sześciowartościowego, zawarte są w Karcie Charakterystyki dla Cementu, zamieszczonej na stronie [www.lafarge.pl](http://www.lafarge.pl).

## **Gwarancja**

Cement **CEM I 42,5 R** posiada 60-dniową gwarancję, obejmującą utrzymanie normowych parametrów jakościowych i redukcji Cr(VI).

## **Warunki przechowywania**

Okres przechowywania w zbiornikach lub silosach nie powinien być dłuższy od okresu gwarantowanego utrzymania parametrów jakościowych.

# **Cement portlandzki**

## **CEM I 42,5 R**

### **do prefabrykatów**

**Lafarge**

West Station II  
Al. Jerozolimskie 142 B  
02-305 Warszawa  
tel.: 22 324 60 00  
fax: 22 324 60 05  
[lafarge.pl](http://lafarge.pl)

### Cement do prefabrykatów o podwyższonych parametrach

#### Oznaczenie normowe

CEM I 42,5 R

#### Opis produktu

CEM I 42,5 R to cement portlandzki klasy 42,5, o wysokiej wytrzymałości wczesnej i składzie zgodnym z wymaganiami normy PN-EN 197-1.

#### Zastosowania

Cement CEM I 42,5 R przeznaczony jest do:

- produkcji prefabrykatów betonowych wibrowanych i wibroprasowanych, dojrzewających w warunkach naturalnych oraz przy podwyższonej lub obniżonej temperaturze
- produkcji prefabrykatów z betonu sprężonego (np. belek czy dźwigarów)
- wytwarzania betonów wysokowartościowych BWW w klasach >C50/60 oraz betonów samozagęszczalnych SCC
- wytwarzania betonów komórkowych, lekkich kruszywowych oraz elementów prefabrykowanych wykonanych z tych betonów
- betonowania w warunkach obniżonych temperatur
- wytwarzanie betonów zwykłych w klasach do C50/60

#### Cechy produktu

Cement CEM I 42,5 R wyróżnia się:

- dużą dynamiką narastania wytrzymałości
- wysoką wytrzymałością wczesną
- wysoką wytrzymałością końcową
- umiarkowanym przyrostem wytrzymałości po okresie normowym
- wysokim ciepłem hydratacji

#### Korzyści z zastosowania produktu

Użycie cementu CEM I 42,5 R:



skraca proces produkcji dzięki wysokiej wytrzymałości wczesnej



optymalizuje produkcję prefabrykatów poprzez zwiększenie rotacji form i skraca czas budowy poprzez możliwość szybszego rozdeskowania elementów



skraca czas składowania produktu do osiągnięcia wytrzymałości transportowej



umożliwia produkcję betonu w okresie obniżonych temperatur



umożliwia zmniejszenie powierzchni magazynowej



zmniejsza lub eliminuje koszt zużycia dodatkowej energii w procesie dojrzewania elementów prefabrykowanych

#### Warunki stosowania

Cement CEM I 42,5 R przy dozowaniu zgodnym z europejską normą PN-EN 206-1 oraz polską PN-B-06265 może być stosowany we wszystkich klasach ekspozycji - oddziaływania środowiska na beton, z wyłączeniem klas XA2 oraz XA3, tj. agresji chemicznej wywołanej siarczanami (z wyjątkiem ich pochodzenia morskiego).

Rekomendacja Techniczna IBDiM Nr RT/2009/0018/2 dla cementu CEM I 42,5 R dostępna jest na stronie [www.lafarge.pl](http://www.lafarge.pl).

PARAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU (wartości średnie)	WYTWARZANEGO W CEMENTOWNI KUJAWY*	WYTWARZANEGO W CEMENTOWNI MAŁOGOSZCZ**
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a	3318 cm <sup>2</sup> /g	3165 cm <sup>2</sup> /g
Początek czasu wiązania	160 min	243 min
Koniec czasu wiązania	230 min	312 min
Wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach, badana zgodnie z PN-EN 196-1	26,9 MPa	25,92 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, badana zgodnie z PN-EN 196-1	56,2 MPa	55,2 MPa
Gęstość właściwa	3,13 g/cm <sup>3</sup>	3,12 g/cm <sup>3</sup>
Wodoządność	27,9%	27,0%
Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> )	3,28%	3,19%
Zawartość chlorków (jako Cl <sup>-</sup> )	0,074%	0,077%
Zawartość alkaliów (eq Na <sub>2</sub> O)	0,57%	0,76%

\* Podane wartości są wartościami średnimi za okres wrzesień 2021 - marzec 2022 r.

\*\* Podane wartości są wartościami średnimi za okres styczeń-luty 2022. Wartości te nie są gwarantowane przez producenta, nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego i nie mogą stanowić podstaw do jakichkolwiek roszczeń.

