

# CEMENT

# ZIELONY



nowa paleta  
  
CEMEX

 optymalny  
zakres  
temperatur  
stosowania

od +5°C  
do +25°C

Technologia produkcji cementu ZIELONY polega na wspólnym zmieleniu klinkieru portlandzkiego, wysokiej jakości popiołów lotnych krzemionkowych oraz dodatku siarczanowego pełniącego rolę regulatora czasu wiązania.

## Właściwości:

- Wysoka wytrzymałość wczesna (po 2 dniach) i normowa (po 28 dniach)
- Duży przyrost wytrzymałości w dłuższym okresie dojrzewania
- Doskonała więźliwość wody w zaprawach i betonach
- Bardzo dobra urabialność zapraw i mieszanek betonowych
- Optymalny czas przerobu zapraw i betonów
- Zmniejszone ryzyko pojawienia się rys skurczowych i białych wykwitów węglanowych na wyrobie
- Podwyższona odporność na agresję chemiczną środowiska

## Zastosowania:

- Cement ZIELONY to wysokiej jakości spoiwo, które doskonale nadaje się do wykonywania mieszanek betonowych i zapraw z przeznaczeniem dla:
- Elementów konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych budynku, w tym m.in.: fundamenty, ściany, stropy, nadproża, wieńce, schody, tarasy, posadzki, wylewki i gładzie cementowe
  - Produkcji drobnowymiarowych prefabrykatów betonowych, takich jak: bloczki fundamentowe i ścienne, płytki chodnikowe, elementy ogrodzeń itp.
  - Prac murarskich i tynkarskich (zaprawy cementowe i cementowo-wapienne)
  - Podbudów i stabilizacji pod nawierzchnie z betonu, kostki i płyt chodnikowych

## Warunki stosowania:

Elementy wykonane z użyciem cementu ZIELONY, w celu uzyskania ich pożądaných właściwości, należy pielęgnować (chronić przed niekorzystnymi warunkami otoczenia, tj. słońcem, wiatrem, mrozem) przez okres minimum 5 dni.

- Do produkcji betonów i zapraw stosować wodę zdatną do picia. Dozowanie wody prowadzić ostrożnie – bardzo ciekłe betony i zaprawy wykonywać z użyciem plastyfikatorów
- Do produkcji betonów i zapraw stosować piaski i żwiry spełniające wymagania norm PN-EN 12620 lub PN-86/B-06712, najlepiej płukane, niezawierające zanieczyszczeń organicznych (trawa, korzenie) oraz gliny.

## Parametry techniczne:

	Wymagania normy PN-EN 197-1	Średnie wyniki oznaczeń (Cementownia)	Badania wg normy
Powierzchnia właściwa Blaine'a (cm <sup>2</sup> /g)	–	4600	PN-EN 196-6
Zawartość SO <sub>3</sub> (%)	≤ 4,0	2,9	PN-EN 196-2
Zawartość Cl (%)	≤ 0,1	0,08	PN-EN 196-21
Początek wiązania (min)	≥ 60	205	PN-EN 196-3
Koniec wiązania (min)	–	260	PN-EN 196-3
Zmiana objętości (mm)	≤ 10	1,0	PN-EN 196-3
Wytrzymałość zaprawy na ściskanie (MPa) – po 2 dniach – po 28 dniach	≥ 20 ≥ 42,5 ≤ 62,5	26,3 54,4	PN-EN 196-1



www.nowapaletacemex.pl, www.cemex.pl  
centrum obsługi klienta CEMENT 800 700 077

## Przykładowe, orientacyjne proporcje składników zapraw:

rodzaj zaprawy	marka zaprawy	 cement ZIELONY worek 25 kg	 wapno hydratyzowane wiadro 10 l	 piasek wiadro 10 l	 woda zdatna do picia	 ilość gotowej zaprawy wiadro 10 l
zaprawy cementowo-wapienne	cem.-wap. M5	1 worek	2 wiadra	10 wiader	ok. 22 litry	ok. 11 wiader
	cem.-wap. M10	1 worek	1 wiadro	8 wiader	ok. 18 litrów	ok. 9 wiader
zaprawy cementowe	cem. M10	1 worek	–	8 wiader	ok. 16 litrów	ok. 8 wiader
	cem. M15	1 worek	–	6 wiader	ok. 14 litrów	ok. 7 wiader
	cem. M20	1 worek	–	4 wiadra	ok. 11 litrów	ok. 5 wiader

**UWAGA:** Do wykonania zapraw stosować wyłącznie składniki o potwierdzonej jakości, odpowiadające następującym normom:  
cement – PN-EN 197-1, piasek – PN-86/B-06712 lub PN-EN 12620

## Przykładowe, orientacyjne proporcje składników betonów i podsypki cementowo-piaskowej:

rodzaj betonu	klasa betonu	 cement ZIELONY worek 25 kg	 piasek 0-2 wiadro 10 l	 żwir 2-16 wiadro 10 l	 woda zdatna do picia	 ilość gotowego betonu lub podsypki wiadro 10 l
beton zwykły	C16/20(B-20)	1 worek	4 wiadra	5 wiader	ok. 12 litrów	ok. 8 wiader
	C12/15(B-15)	1 worek	5 wiader	6 wiader	ok. 13 litrów	ok. 9 wiader
podsyпка cementowo-piaskowa		1 worek	12 wiader	–	ok. 7 litrów	ok. 12 wiader

**UWAGA:** Do wykonania betonów stosować wyłącznie składniki o potwierdzonej jakości, odpowiadające następującym normom:  
cement – PN-EN 197-1, piasek i żwir – PN-86/B-06712 lub PN-EN 12620

## Przykładowe marki zapraw i klasy betonu na poszczególne elementy budynku:

