

# → CEMEX PRZYPOMINA na budowie NIE DOLEWAJ wody do mieszanki betonowej!



CEMEX

Korzystając z doświadczeń, wiedzy i kapitału międzynarodowego koncernu, CEMEX Polska stosuje uznane standardy produkcji i zarządzania, dostarczając na rynek polski materiały budowlane najwyższej jakości.

Mieszanka betonowa dostarczana na Państwa budowę przez CEMEX Polska jest gotowa do użycia. Produkowana jest ona zgodnie ze złożonym zamówieniem, w oparciu o zweryfikowaną recepturę, która została opracowana tak, aby spełnione były wszystkie wyspecyfikowane parametry zarówno mieszanki betonowej, jak i betonu.

**Dodawanie wody na budowie zwalnia CEMEX z odpowiedzialności za jakość dostarczonego materiału.**

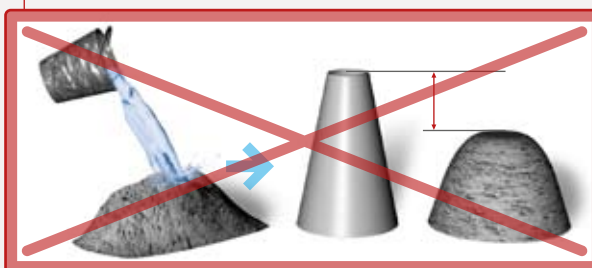
Zwiększenie konsystencji/ciekłości mieszanki betonowej można uzyskać jedynie poprzez zadozowanie superplastyfikatora.

Jeżeli mieszanka betonowa jest zbyt gęsta dla konkretnego zastosowania



Mieszanka betonowa zbyt gęsta dla konkretnego zastosowania.

NIE DOLEWAJ WODY



Niedopuszczalne jest zwiększanie ciekłości mieszanki betonowej poprzez dodanie wody - powoduje to zwiększenie wartości wskaźnika w/c (wody do cementu), co skutkuje pogorszeniem właściwości betonu.

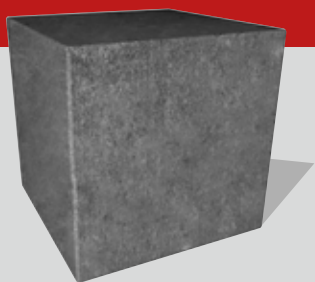
Użyj domieszki upłynniającej



Konsystencję należy regulować dodając zaczyn cementowy o optymalnym w/c lub wprowadzając domieszki uplastyczniające lub upłynniające.

Stare przysłowie budowlane mówi:

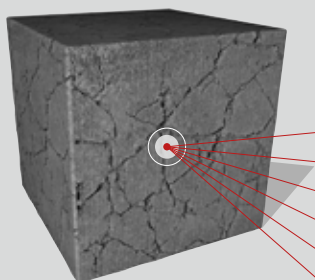
# „JAK NAJMNIEJ WODY DO BETONU, A JAK NAJWIĘCEJ NA BETON”



WODA  
CEMENT



Niski wskaźnik w/c gwarantuje uzyskanie betonu wysokiej jakości



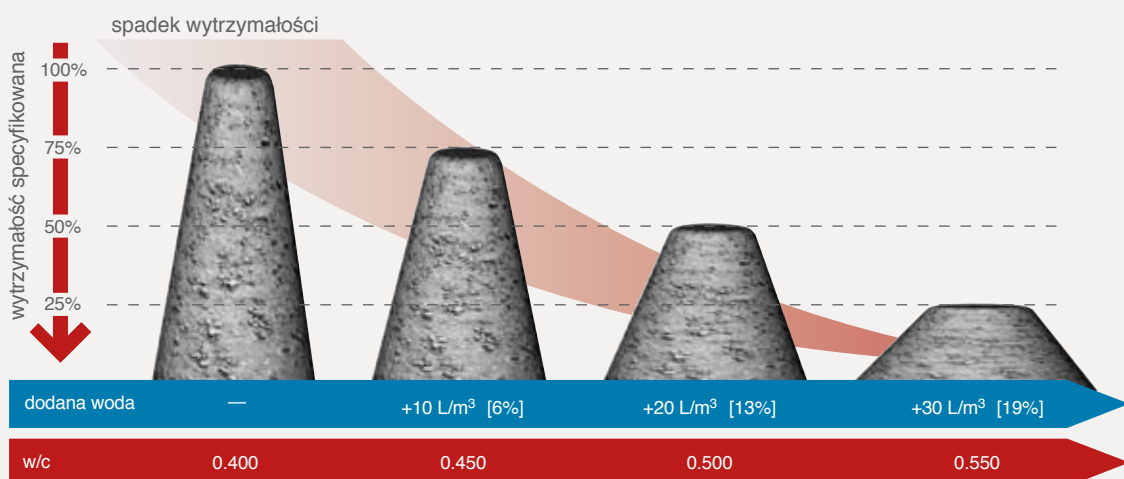
WODA  
CEMENT



Wysoka wartość wskaźnika w/c wpływa bardzo niekorzystnie na szereg właściwości betonu

### • niższa wytrzymałość betonu

- wyższa porowatość
- wyższa nasiąkliwość
- niższa mrozoodporność
- mniejsza odporność na działanie środowisk korozyjnych
- gorsze warunki ochrony stali



## Dodawanie wody ma niekorzystny wpływ na właściwości mieszanki betonowej:

- **segregacja** - dodanie większej niż przewidziana w recepturze ilości wody powoduje segregację składników mieszanki
- **bleeding** - nadmiar wody wydostaje się na powierzchnię betonowanego elementu
- **wiązanie** zostaje spowolnione, wolniejszy jest również przyrost wytrzymałości

### i betonu:

- **wytrzymałość** - końcowa wytrzymałość betonu jest niższa od projektowanej; dodanie 20 litrów wody do 1m<sup>3</sup> betonu może spowodować jej spadek nawet o 50%
- **powstawanie rys** - beton w początkowym okresie jest bardziej podatny na powstawanie rys, których wielkość i szerokość rozwarcia może być nieakceptowana zarówno z przyczyn konstrukcyjnych, jak i wizualnych
- **rozwarstwianie** - górna warstwa mieszanki, do której dodano zbyt dużo wody podczas wysychania, odspaja się od warstw leżących poniżej
- **większa ścieralność** - powierzchnia betonu ma mniejszą odporność na ścieranie, nawet przy ruchu pieszym będzie słaba; może to doprowadzić do pylenia powierzchniowego, którego skutkiem może być nawet wyeksponowanie kruszywa
- **trwałość** - słaby beton (przede wszystkim wzmiankowane powstawanie rys), nie gwarantuje dostatecznej ochrony dla zbrojenia; zwiększone zostaje ryzyko korozji zbrojenia, które prowadzi do przedwczesnego niszczenia elementu