

Beton wg normy PN-EN 206:2014

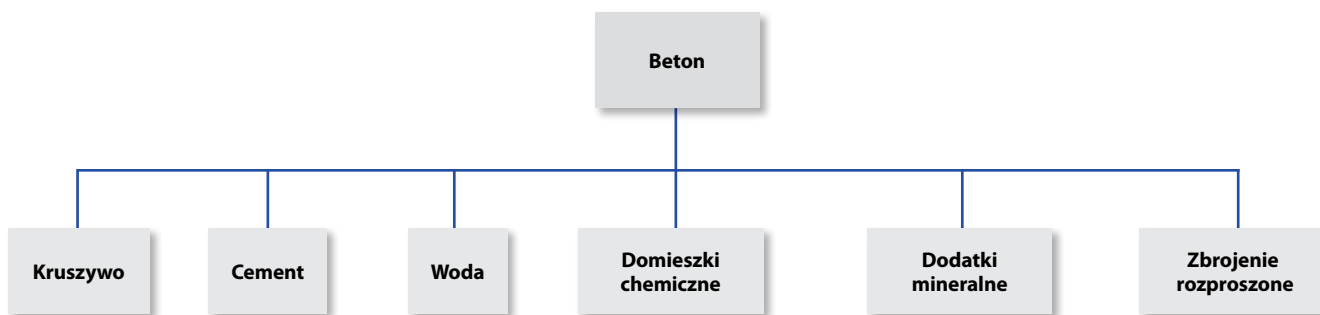
Normę stosuje się do betonu:

- lekkiego o gęstości w stanie suchym $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ i $\leq 2000 \text{ kg/m}^3$,
- zwykłego o gęstości w stanie suchym $> 2000 \text{ kg/m}^3$ i $\leq 2600 \text{ kg/m}^3$,
- ciężkiego o gęstości w stanie suchym $> 2600 \text{ kg/m}^3$.

Normy nie stosuje się do:

- betonu komórkowego,
- betonu spienionego,
- betonu o gęstości $< 800 \text{ kg/m}^3$,
- betonu ogniotrwałego.

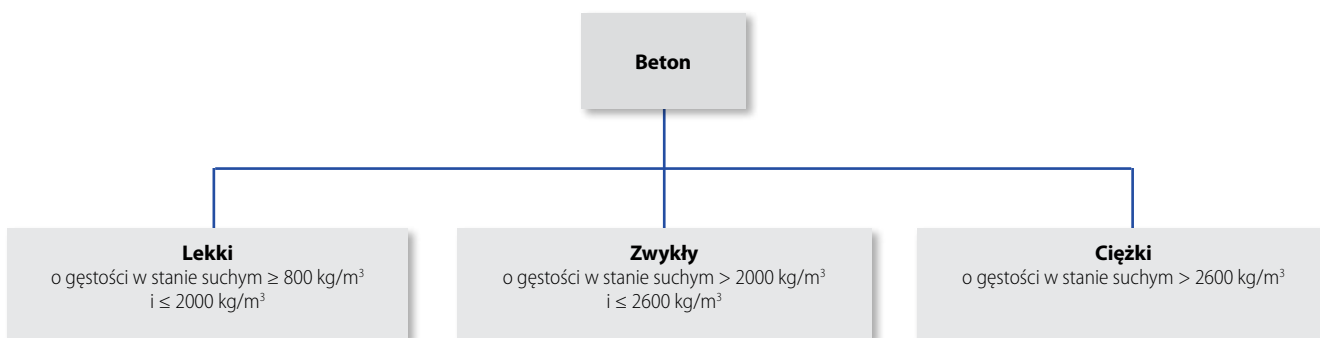
Głównym założeniem normy jest zapewnienie odpowiedniej trwałości konstrukcji betonowych pracujących w określonych warunkach środowiska



Mieszanka betonowa – zhomogenizowany beton, który jest jeszcze w stanie umożliwiającym jego zagęszczanie wybraną metodą
Beton samozagęszczalny (SCC) – beton, który pod własnym ciężarem rozplywa się i zagęszcza, wypełnia deskowanie ze zbrojeniem zachowując jednorodność

Beton stwardniały – beton, który jest w stanie stałym i który osiągnął pewną wytrzymałość.

Rodzaje betonu

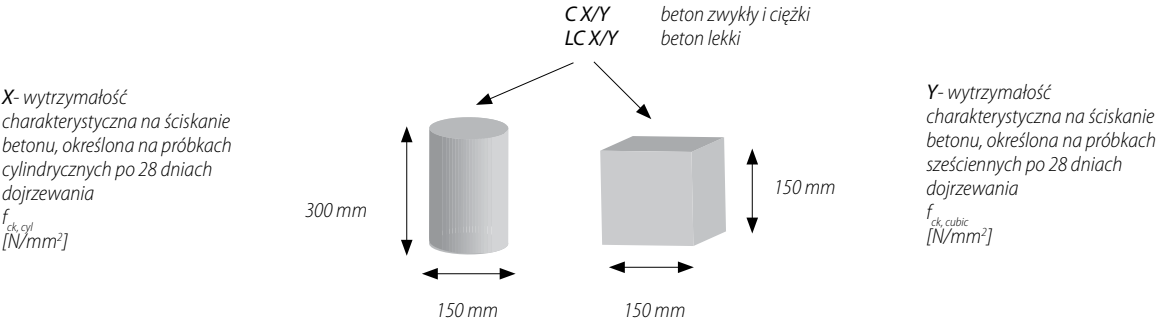


Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie należy określić na podstawie badań przeprowadzonych na próbkach walcowych o wymiarach 150/300 mm lub próbkach sześciennych o boku 150 mm zgodnie z normą PN-EN 12390-3:2011

W przypadku stosowania prób sześciennych o boku 100 mm (wg krajowego uzupełnienia PN-B-06265) należy zastosować mnożnik 0,95 do każdego pojedynczego wyniku badania.

Klasa wytrzymałości na ściskanie jest określona symbolem:



Klasy wytrzymałości na ściskanie betonu zwykłego i ciężkiego

Klasa wytrzymałości na ściskanie	Minimalna wytrzymałość charakterystyczna oznaczona na próbkach walcowych $f_{ck,cyl}$ [N/mm ²]	Minimalna wytrzymałość charakterystyczna oznaczona na próbkach sześciennych $f_{ck,cube}$ [N/mm ²]
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C45/55	45	55
C50/60	50	60
C55/67	55	67
C60/75	60	75
C70/85	70	85
C80/95	80	95
C90/105	90	105
C100/115	100	115

Klasy wytrzymałości na ściskanie betonu lekkiego

Klasa wytrzymałości na ściskanie	Minimalna wytrzymałość charakterystyczna oznaczona na próbkach walcowych $f_{ck,cyl}$ [N/mm ²]	Minimalna wytrzymałość charakterystyczna oznaczona na próbkach sześciennych $f_{ck,cube}$ [N/mm ²]
LC8/9	8	9
LC12/13	12	13
LC16/18	16	18
LC20/22	20	22
LC25/28	25	28
LC30/33	30	33
LC35/38	35	38
LC45/50	45	50
LC50/55	50	55
LC55/60	55	60
LC60/66	60	66
LC70/77	70	77
LC80/88	80	88

Gęstość

Gęstość betonu należy określać w stanie suchym zgodnie z PN-EN 12390-7:2011.

Gęstość betonu zwykłego w stanie suchym powinna być większa niż 2000 kg/m³ i nie powinna przekraczać 2600 kg/m³

Gęstość betonu lekkiego w stanie suchym powinna zawierać się między wartościami w tabeli poniżej.

Klasy gęstości betonu lekkiego

Klasa gęstości	D1,0	D1,2	D1,4	D1,6	D1,8	D2,0
Zakres gęstości kg/m ³	≥800 i ≤1 000	>1 000 i ≤1 200	>1 200 i ≤1 400	>1 400 i ≤1 600	>1 600 i ≤1 800	>1 800 i ≤2 000