



ROMCIM®

ULTRA

Cum îl știe meșterul.

CIMENT
FIȘA TEHNICĂ

Ciment pentru betoane de clasă superioară simple și armate

Tipul cimentului

Cimentul PORTLAND compozit tip CEM II/B-M (S-LL) 42,5 R, cu lucrabilitate și productivitate îmbunătățită a betoanelor.

Caracteristici definitorii

- Rezistență inițială mare
- Uniformitate și calitate constantă
- Lucrabilitate foarte bună a betonului
- Întărire și aplicare rapidă
- Consum redus de ciment-beton perfect omogen
- Risc minim de apariție a fisurilor

Domenii de utilizare

Conform studiilor UTCB și pe baza cerințelor din Codul de Practică pentru producerea betonului CP 012/1 - 2007:

- Beton structură: stâlpi, grinzi, planșee
- Lucrări exterioare: alei, trotuare, garduri
- Platforme și prefabricate: platforme, pavele, borduri, BCU
- Lucrări interioare: șape uzuale, scări

Clase de beton

Clasele de beton indicate a se proiecta cu acest ciment:

- Betoane simple și armate, clasele: C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, C30/37.
- Șape uzuale: CT012÷CT030



Termen de valabilitate

90 zile de la data însăcuiirii, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare specificate în normele în vigoare.

Produsul va fi depozitat în zone protejate, uscate și aerisite, fără a depăși termenul de valabilitate menționat.

Livrare

Saci 20 și 40 kg, livrați în mijloace de transport auto sau vagoane CF.

Recomandări la punerea în operă

■ Dozarea cantității de apă este cea mai importantă operație, influențând calitatea betonului. Nu creșteți cantitatea de apă suplimentar. Apa trebuie să fie curată și să nu conțină, în suspensie sau soluție, orice alt produs care poate dăuna prizei sau întăririi betonului.

■ Mențineți un dozaj minim de ciment adaptat pentru fiecare tip de aplicație/marcă de beton. Respectați dozajele recomandate pe sac;

■ Utilizați agregate care să corespundă normelor în vigoare. Trebuie să fie curate, rezistente, cu dimensiuni corespunzătoare și neutre din punct de vedere chimic față de ciment, fără argilă;

■ Compactați betonul cât timp este lucrabil;

■ Se vor respecta cerințele privind transportul, turnarea, compactarea, tratarea (protecția) și decofrarea betonului. Se acordă o atenție deosebită protejării suprafeței betoanelor proaspete după turnare pentru a evita evaporarea apei și implicit apariția fisurilor și în timp degradarea betonului, mai ales la suprafețele orizontale (alei, platforme, etc.);

■ Nu se va turna beton sub temperaturi de 5° Celsius fără aditivi antiîngheț;

■ A se proteja de expunerea directă la ploaie, soare sau curenți puternici de aer.

Securitate

Cimentul este un produs iritant (Xi). Informații suplimentare puteți găsi în Fișa Tehnică de Securitate.

Standard

SR EN 197-1/2011 - CIMENT - Partea 1

Compoziție, specificații și criteriile de conformitate ale cimenturilor uzuale.

CRH Ciment (România) SA

Piața Charles de Gaulle, Nr. 15, Etaj 2,
Cod 011857, Sector 1 - București

Telefon: +40 21 3 07 52 00
+40 21 3 07 53 00

office.romania@ro.crh.com
www.crhromania.com

Caracteristici ciment

Caracteristici esențiale	Performanță declarată	Standard tehnic armonizat
Componente și compoziție (%)	Clincher Portland 65±79	Clincher Portland 80±94
	Adaos (cenușă și calcar sau zgură și calcar) 21±35	Adaos 21±35
	Component minor 0÷5	Component minor 0÷5
Rezistent la compresiune la 2 zile (MPa)	> 21	≥ 21
Rezistent la compresiune la 28 zile (MPa)	≥ 44... ≤ 54	≥ 42,5... ≤ 62,5
Timp de priză inițial (min)	> 100	≥ 60
Stabilitate (mm)	≤ 5	≤ 10
Conținut de sulfat sub formă de SO ₃ (%)	≤ 4	≤ 4
Conținut de cloruri (%)	< 0,1	≤ 0,1
Eliberare de substanțe periculoase (%)	Conținut de crom hexavalent < 0,0002	Conținut de crom hexavalent ≤ 0,0002 (anexa ZA)
Durabilitate	Durabilitatea se referă la betonul, mortarul, pasta și alte amestecuri fabricate din ciment în conformitate cu regulile de aplicare valabile la locul de utilizare.	

Clase beton orientative, per aplicație

C8/10 - beton de egalizare;

C12/15, C16/20 - beton pentru fundații;

C16/20, C20/25, C25/30 - beton pentru structură;

C25/30, C30/37 - beton pentru lucrări exterioare.

Rețete informative

Romcim Ultra, un sac 40 Kg.

CLASĂ BETON	NISIP 0-4 mm	PIETRIȘ 4-8 mm	PIETRIȘ 8-16 mm	APĂ	VOLUM MATERIAL OBȚINUT (mc)	APLICAȚIE
C8/10 (B150)	7,4 găleți	+ 5,7 găleți	+ 5,7 găleți	+ 3,2 găleți	= 0,166	egalizare
C12/15 (B200)	6,7 găleți	+ 5,2 găleți	+ 5,2 găleți	+ 3 găleți	= 0,153	egalizare, fundații
C16/20 (B250)	5,2 găleți	+ 4 găleți	+ 4 găleți	+ 2,6 găleți	= 0,125	fundații, stâlpi, grinzi, centuri, pereți, planșee
C20/25 (B350)	4,6 găleți	+ 3,6 găleți	+ 3,6 găleți	+ 2,4 găleți	= 0,114	stâlpi, grinzi, centuri, pereți, planșee
C25/30 (B400)	3,7 găleți	+ 3 găleți	+ 3 găleți	+ 2 găleți	= 0,095	stâlpi, grinzi, centuri, pereți, planșee
C30/37 (B450)	3,7 găleți	+ 2,8 găleți	+ 2,8 găleți	+ 1,8 găleți	= 0,090	alei, platforme
	9,2 găleți		+ 3 găleți	= 0,117		șapă interior

Notă: pentru fiecare aplicație se va utiliza clasa de betoane prescrisă în proiectul de construcție. Cantitate estimată pentru material uscat:

Un sac de nisip ≈ 16 Kg • Un sac de pietriș ≈ 15 Kg