

CIMENT FIȘA TEHNICĂ

Ciment pentru betoane de înaltă performanță

Tipul cimentului

Ciment PORTLAND de rezistență 52,5R.

Caracteristici definitorii

- 10% consum mediu mai redus de ciment versus cimentul standard 42,5
- Rezistență superioară, 52,5
- Dare în folosință rapidă - Decofrare rapidă beton: 1-3 zile
- Utilizare la temperaturi reduse
- Întărire rapidă
- Pentru orice tip de aplicație și orice condiții chimice - ferme animale, ape marine
- Culoare constantă, gri deschis

Domenii de utilizare

- Lucrări exterioare: alei, platforme, trotuare, drumuri
- Lucrări de construcții executate pe timp friguros
- Prefabricate: pavele, borduri, țigle, bolțari, plăci și monumente funerare
- Construcții civile ce necesită ritm rapid de execuție: stâlpi, grinzi, planșee, centuri, scări, rampe
- Lucrări de reparații

Clase de beton

Clasele de beton indicate a se proiecta cu acest ciment:

- Construcții civile: C20/25, C25/30, C30/37, C35/45, C40/50, C45/55, C50/60.

- Prefabricate: C40/50, C45/55, C50/60, C55/67, C60/75, C70/85, C80/95, C90/105, C100/115.
- Betoane rutiere: BcR 3.5, BcR 4, BcR 4.5, BcR 5.
- Pentru betoane în clase de expunere XC0 se poate utiliza ca beton de egalizare, clasa de beton C12/15.

Termen de valabilitate

120 de zile de la data însăcuirii, 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

Sac 20 kg, livrat în mijloace de transport auto sau vagoane CF.

Certificări

Produsul este certificat CE conform standardului SR EN 197-1/2011.



Recomandări la punerea în operă a betoanelor

- Se va respecta raportul A/C conform cerințelor NE 012-1:2022.
- Dozarea cantității de apă este cea mai importantă operațiune, influențând calitatea betonului. Se vor respecta dozajul minim de ciment și raportul apă/ciment. Nu creșteți cantitatea de apă suplimentar. Respectați rețetele de pe sac!
- Utilizați agregate care să corespundă normelor în vigoare. Agregatele trebuie să fie curate, rezistente, cu dimensiuni corespunzătoare și neutre din punct de vedere chimic față de ciment, fără conținut de argilă.
- Compactați betonul cât timp este lucrabil.
- Se vor respecta cerințele privind turnarea, compactarea, tratarea (protecția) și decofrarea betonului.
- Nu se va turna beton sub temperaturi de 5°C fără aditivi antiîngheț.
- Temperatura betonului trebuie să fie mai mare de 5°C în momentul livrării.
- Nu se recomandă punerea în operă a betonului la temperaturi ale aerului sub -10°C.
- 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.

Medii / Clase de expunere

Mediile și clasele de expunere în care poate fi utilizat conform NE 012-1:2022: X0, XC1÷XC4, XD1÷XD3, XS1÷XS3, XF1÷XF4, XM1÷XM3, XA1÷XA3 mai puțin în medii cu agresivitate sulfatică.

- X0 - fără risc de coroziune și atac;
- XC1-XC4 - coroziune datorată carbonatării;
- XD1-XD3 - coroziune datorată clorurilor de altă origine decât cea marină;
- XF1-XF4 - atac din îngheț/dezgheț în stare saturată, cu sau fără agenți de dezghețare;
- XS1-XS3 - coroziune datorată clorurilor din mare;
- XA1-XA3* v- atac chimic;
- XM1-XM3 - solicitare mecanică a betoanelor prin uzură.

*) În cazul atacului chimic de natură sulfatică, atunci când prezența SO_4^{2-} conduce la o clasă de expunere XA2 și XA3, este esențial să se utilizeze ciment rezistent la sulfați (de exemplu Romcim Durabil).

Standard

SR EN 197-1/2011 - CIMENT - Partea 1
Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale.

Caracteristici produs

Caracteristici esențiale	Performanță declarată	Standard tehnic armonizat SR EN 197-1:2011
Rezistent la compresiune la 2 zile (MPa)	≥ 35	≥ 30
Rezistent la compresiune la 28 zile (MPa)	≥ 56	≥ 52,5
Timp de priză inițial (min)	≥ 100	≥ 45
Stabilitate (mm)	≤ 5	≤ 10
Conținut de sulfați sub formă de SO_3 (%)	≤ 4	≤ 4
Conținut de cloruri (%)	≤ 0,1	≤ 0,1
Reziduu insolubil (%)	≤ 5	≤ 5
Pierdere la calcinare (%)	≤ 5	≤ 5
Eliberare de substanțe periculoase (%)	NPD	NPD
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.	



Rețete informative Romcim Rapid, un sac 20 Kg.

CLASĂ BETON	NISIP 0-4 mm	PIETRIȘ 4-8 mm	PIETRIȘ 8-16 mm	ADITIV (litri)	APĂ	VOLUM MATERIAL OBTINUT (mc)	APLICAȚIE
C20/25 (B350)	2,5 găleți	2 găleți	2 găleți	-	1,2 găleți	0,059	stâlpi, grinzi, pereți, planșee, centuri
C25/30 (B400)	2,2 găleți	1,7 găleți	1,7 găleți	-	1 găleată	0,053	
C30/37	2 găleți	1,5 găleți	1,5 găleți	-	1 găleată	0,049	trotuare, platforme, alei, scări exterioare, rampe, plăci funerare
C35/45 (B550)	1,8 găleți	1,5 găleți	1,5 găleți	-	1 găleată	0,045	monolitizări, prefabricate, plăci funerare
C40/50 (B600)	2,4 găleți	1,7 găleți	1,8 găleți	0,2	0,8 găleată	0,049	prefabricate, inclusiv tuburi de fântână

Notă: pentru fiecare aplicație se va utiliza clasa de betoane prescrisă în proiectul de construcție.
Cantitate estimată pentru material uscat:
o găleată de nisip ≈ 16 Kg · o găleată de pietriș ≈ 15 Kg



ROMCIM S.A.

Str. Emanoil Pörumbaru nr. 93-95,
Etaj 1 și 5, Sector 1, București, 011424

office@romcim.ro

www.romcim.ro

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