

ROMCIM **RAPID**[®]

CIMENT FIȘA TEHNICĂ

Ciment pentru betoane de înaltă performanță

Tipul cimentului

Ciment PORTLAND CEM I 52,5 R.

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.

Termen de valabilitate

120 de zile de la data însăcuiii, 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 25 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

- Dozarea cantității de apă este cea mai importantă operație, 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° 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 criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale.

Medii / Clase de expunere

Medii și clasele de expunere în care poate fi utilizat conform CP 012/1 - 2007: 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/dezghet în stare saturată, cu sau fără agenți de dezghetare;
- XS1-XS3 - coroziune datorată clorurilor din mare;
- XA1-XA3* - atac chimic;
- XM1-XM3 - solicitare mecanică a betoanelor prin uzură.

*) În cazul atacului chimic de natură sulfatică, atunci când prezența SO₄²⁻ conduce la o clasă de expunere XA2 și XA3, este esențial să se utilizeze ciment rezistent la sulfați.



Caracteristici ciment

| Caracteristici esențiale | Performanță declarată | Standard tehnic armonizat SR EN 197-1:2011 |
|--|---|---|
| Componente și compoziție (%) | Clincher Portland 95÷100 | Componente principale Clincher Portland 95÷100 |
| | Component minor (calcar) 0÷5 | Componente auxiliare minore 0÷5 Component minor (calcar) 0÷5 |
| 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 25 Kg.

| CLASĂ BETON | NISIP 0-4 mm | PIETRIȘ 4-8 mm | PIETRIȘ 8-16 mm | ADITIV | APĂ | VOLUM MATERIAL OBTINUT (mc) | APLICAȚIE |
|----------------------|--------------|----------------|-----------------|--------|------------|-----------------------------|--|
| C20/25 (B350) | 3,2 găleți | 2,4 găleți | 2,4 găleți | - | 1,5 găleți | 0,078 | stâlpi, grinzi, pereți, planșee, centuri |
| C25/30 (B400) | 2,8 găleți | 2,1 găleți | 2,1 găleți | - | 1,3 găleți | 0,065 | |
| C30/37 | 2,6 găleți | 1,9 găleți | 1,9 găleți | - | 1,2 găleți | 0,061 | trotuare, platforme, alei, scări exterioare, rampe, plăci funerare |
| C35/45 (B550) | 2,4 găleți | 1,8 găleți | 1,8 găleți | - | 1,2 găleți | 0,057 | monolitizari, prefabricate, plăci funerare |
| C40/50 (B600) | 3 găleți | 2,1 găleți | 2,2 găleți | - | 1 găleată | 0,062 | prefabricate, inclusiv tuburi de fântâna |

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.

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

office@romcim.ro

www.romcim.ro

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