

CIMENT FIȘA TEHNICĂ

Ciment pentru betoane rezistente în medii agresive - chimic, salin și sulfatic

Tipul cimentului

Ciment cu zgură de furnal CEM III/A 42,5N-LH

Caracteristici definitorii

Căldură de hidratare redusă și rezistență la medii puternic agresive: chimic, salin, sulfatic. Produs ecologic, cu amprentă redusă de CO₂.

Avantaje

- Durabilitate superioară pentru toate betoanele produse cu acest ciment.
- Tendință redusă de fisurare, chiar și la temperaturi exterioare ridicate.
- Rezistențe mecanice ridicate.
- Lucrabilitate sporită.
- Ciment recomandat la turnări de beton cu grosimi mari.
- Soluția optimă pentru betoane rezistente la atacul mediilor agresive (medii agresiv - chimice, saline și sulfatice).

Apă de mare, soluri sulfatice.

Deșeuri industriale sau din agricultură și zootehnie.

- Omogenitate și uniformitate pe toată durata de valabilitate, cu păstrarea condițiilor de depozitare.

Construcții durabile în medii agresive:

- Elemente de structură
- Construcții, platforme și căi de acces în zone cu agresivități diverse
- Construcții în contact cu ape și soluri agresive.



- Construcții supuse degradărilor din cauze industriale sau menajere:
- Depozite de deșeuri; stații de epurare.
- Platforme, drumuri, construcții pentru activități agricole
- Silozuri și platforme pentru furaje diverse.
- Ferme zootehnice.
- Prefabricate mici
- Ansambluri rezidențiale, case individuale cu elemente de turnare deosebite sau speciale, inclusiv în timpul verii.

Livrare

Saci 40 kg, livrare în mijloace de transport auto sau vagoane CF.

Certificări

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

Termen de valabilitate

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

Recomandări la punerea în operă

- Se va respecta raportul A/C conform cerințelor NE 012-1:2022.
- Respectați dozajele prescrise de ciment și apă.
- Atenție la dozarea apei: nu depășiți cantitatea optimă de apă.
- Utilizați agregate sortate și curate.
- Compactați betonul cât timp este încă lucrabil.
- Utilizați un vibrator electric, de preferință.
- Protejați betonul cât mai repede după turnare: acoperiți cu folie sau cu material textil; stropiți permanent; mențineți protecția 7 zile pentru a proteja betonul împotriva acțiunii directe a soarelui și a vântului, care pot determina evaporarea apei necesare întăririi betonului și apariția de fisuri.
- Decofrați după minim 2 zile fețele laterale și după minim 7 zile fețele interioare.
- 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.
- La turnări în perioadele reci, trebuiesc luate măsuri pentru conservarea căldurii de hidratare.

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 inclusiv 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.



Standard:

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

Compoziție, specificații și criteriile de conformitate ale cimenturilor uzuale. Cimenturi uzuale cu căldură de hidratare redusă.

Rețete orientative (exemple)

Aplicații	Clasa de beton	ROMCIM DURABIL	UM	Sort 0-4	Sort 4-8	Sort 8-16	Apă (găleți)	Volum beton (m) ³
Platforme în zonă marină	C30/37	1 sac de 40 Kg.	găleți	4,4	3,3	3,3	1,9	0,100
Ferme agricole			lopeți	22	17,6	17,6	1,9	
Construcții civile - stâlpi, grinzi, centuri, pereți, planșee	C25/30		găleți	4,8	3,5	3,5	2	0,114
			lopeți	24	19,3	19,3	2	
Mici prefabricate	C20/25		găleți	5,5	4,1	4,1	2,4	0,121
			lopeți	27,5	22	22	2,4	

O galeată = 10 L . O lopată = 3-3,2 Kg.

Caracteristici produs

Caracteristici	Valoare	Conform	
Compoziție	Clincher Portland (%)	35÷64	SR EN 197-1
	Adaos - zgură granulată de furnal (%)	36÷65	SR EN 197-1
	Component minor (%)	0÷5	SR EN 197-1
Caracteristici chimice	Conținut de sulfati (sub formă SO ₃ %)	≤ 4	SR EN 196-2
	Conținut de cloruri (%)	≤ 0,1	SR EN 196-2
Caracteristici fizico-mecanice	Timp de priză inițial (min.)	≥ 60	SR EN 196-3
	Stabilitate (mm.)	≤ 10	SR EN 196-3
	Căldură de hidratare (J/g) la 7 zile	≤ 270	SR EN 196-8
	Rezistență la compresiune la 2 zile (MPa)	≥ 10	SR EN 196-1
Rezistență la compresiune la 28 zile (MPa)	≥42,5 ≤ 62,5	SR EN 196-1	



ROMCIM S.A.

Str. Emanoil Porumbaru 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