

# Structo®

Fișă de produs



eco



30%  
mai puține  
emisii CO<sub>2</sub>

# Structo®

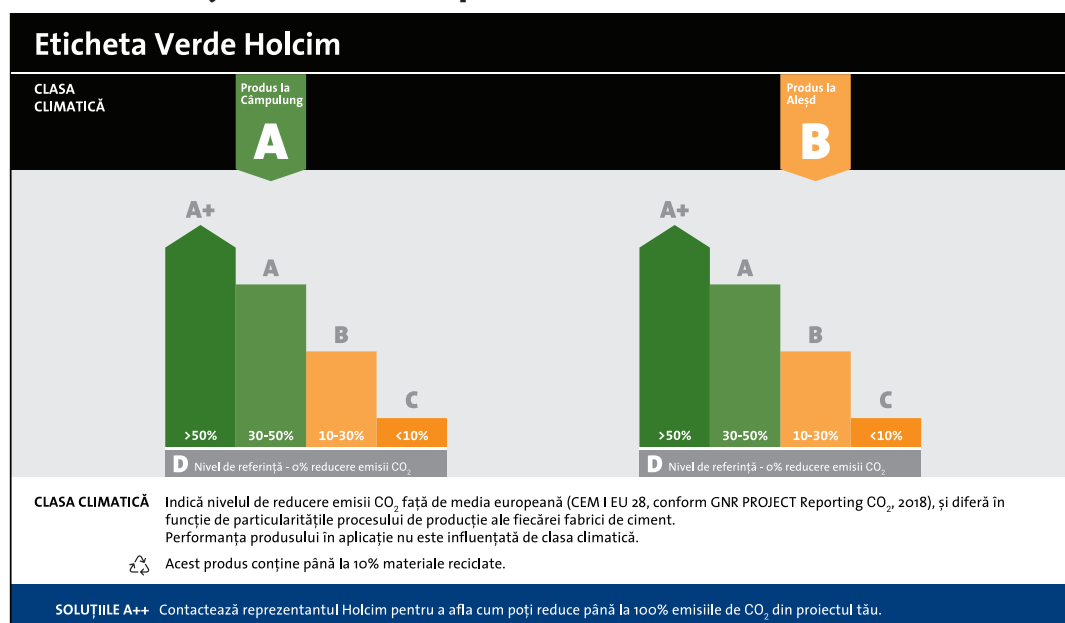
## CEM II/B-LL 32,5 R

Ciment pentru aplicații uzuale

Structo® este un ciment Portland cu calcar, ușor de utilizat în betoane și mortare, care conferă o lucrabilitate ideală pentru punerea în operă și realizarea proiectelor individuale precum case parter, anexe gospodărești, lucrări auxiliare/ amenajări sau renovări.



## Performanța climatică a produsului



## Domenii de utilizare

- Elemente de construcție și aplicații din betoane de clase medii, armate și nearmate: fundații, stâlpi, grinzi, pardoseli;
- Betoane armate și nearmate până la clasa C18/22,5 (B300) inclusiv.

# Avantajele Structo®

## Eficiență

- Omogenitate și lucrabilitate superioară a betonului
- Preparare ușoară a betonului
- Ușor de pus în operă
- Îmbracă în totalitate piatra (se elimină fenomenul de segregare)



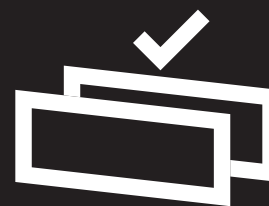
## Performanță și productivitate

- Decofrare rapidă, la 24 de ore după turnare
- Umplere completă a cofrajelor
- Trecere rapidă la următoarea etapă de execuție



## Estetică

- Aspect estetic superior
- Suprafețe finale netede, uniforme
- Elemente compacte, fără pori la suprafață



## Tipuri și clase de betoane recomandate

- Betoane simple și armate de clasele: C8/10...C18/22,5;
- Betoane ușoare de clasele: LC8/9...LC16/18.

## Important

Se vor respecta rețetele și celelalte prevederi înscrise pe sac și recomandările incluse în materialele informative elaborate de Holcim România.

# Structo<sup>®</sup>

## CEM II/B-LL 32,5 R

Ciment pentru aplicații uzuale

Conform SR EN 197-1:2011

### Caracteristicile esențiale

### Performanța

Componente și compoziție [% de masă]:

- Clincher (K)
- Calcar (LL)
- Componente auxiliare minore

65-79  
21-35  
0-5

Timp inițial de priză [min.]

min. 75

Stabilitate (expansiune) [mm.]

max. 3

Rezistență la compresiune: inițială [MPa]

min. 10

Rezistență la compresiune: standard [MPa]

min. 32,5

Conținut de sulfatați (sub formă de SO<sub>3</sub>) [%]

max. 3,5

Conținut de cloruri [%]

max. 0,1

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.

Eliberare de substanțe periculoase [%]:  
Conținut de crom hexavalent [%]

max. 0,0002

Informații suplimentare în Fișa cu Date de Securitate, disponibilă public pe [www.holcim.ro](http://www.holcim.ro).

# Clase de expunere în care se poate utiliza **Structo®** **CEM II/B-LL 32,5 R**

Ciment pentru aplicații uzuale

Conform CP 012-1:2007





























Clasa de expunere	Descrierea mediului	Exemple
X0	Fără risc de coroziune sau atac	Beton de umplutură/egalizare
<b>COROZIUNE INDUSĂ DE CARBONATARE</b>		
XC1	Uscat sau permanent umed	Beton în interiorul clădirilor uzuale (inclusiv bucătăriile, băile și spălătoriile clădirilor de locuit) Beton imersat permanent în apă
XC2	Umed, rareori uscat	Suprafețe de beton în contact cu apa pe termen lung (de exemplu elemente ale rezervoarelor de apă) Un mare număr de fundații

**Notă:** În cazul lucrărilor de construcții care nu se regăsesc specificate în domeniul de aplicare, recomandăm consultarea echipei tehnice a Holcim România pentru stabilirea/adaptarea rețetelor în funcție de specificul lucrării. Se vor respecta clasele de beton, dozajele minime de ciment, raporturile maxime apă/ciment, precum și celelalte prevederi (de ex. protecția betonului) din reglementările tehnice în vigoare (de ex. CP 012-1:2007; NE 012-2:2010).



## Pentru obținerea unor lucrări de calitate este necesară respectarea:

- Rețetelor de preparare a betonului;
- Prevederilor proiectului de execuție, care indică: clasa betonului, dimensiunile, armarea, acoperirea cu beton a armăturii, etc.;
- Regulilor de executare a lucrărilor (armare, cofrare, turnare și compactare a betonului);
- Regulilor de protecție a betonului după turnare împotriva uscării premature, a înghețului etc.;
- Aplicării controlului asupra lucrărilor în toate fazele de execuție.

## Rețete orientative de betoane:

Material	Clase de beton (mărci)			
	C8/10 (B150)	C12/15 (B200)	C16/20 (B250)	C18/22,5 (B300)
1 sac de 40 kg				
Apă	2,8 	2,7 	2,6 	2,5 
Nisip 0-4 mm	34  / 9,2 	30  / 8,1 	26  / 7 	23  / 6,2 
Pietriș 4-8 mm	15  / 4,2 	13  / 3,6 	12  / 3,4 	10  / 2,8 
Pietriș 8-16 mm	25  / 7,5 	22  / 6,6 	19  / 5,7 	17  / 5,1 
Beton obținut	0,154 mc	0,138 mc	0,125 mc	0,114 mc

### Legendă:

 = găleată  
 = lopată

1 găleată = 10 litri  
 1 găleată ≈ 4 lopeți

### Atenție!

Atenție! Subdozarea cimentului duce la scăderea rezistenței și durabilității construcției. Volumele de agregate și apă pot varia în funcție de umiditatea și densitatea agregatelor folosite în lucrarea respectivă. Dacă agregatele utilizate sunt umede, cantitatea de apă se reduce astfel încât să se obțină lucrabilitatea necesară.

## Producție și livrare

### Ambalare

- Saci de 40 kg, paletizați și înfoliați (greutate palet = 1,6 tone)
- Ciment cu conținut redus de crom VI, conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), pe toată durata de valabilitate, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare.

### Termen de valabilitate

90 de zile de la data însăcuiii, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare de pe ambalaj și din Fișa cu Date de Securitate.

	Câmpulung	Aleșd	Terminale: Arad, Bistrița, București, Craiova, Daneș, Roman, Satu Mare, Turda
PRODUS LA:	✓	✓	
LIVRAT DE LA:	✓	✓	✓

## Recomandări și atenționări

- Sacii de ciment se vor păstra corespunzător, în locuri cu temperaturi pozitive, ferite de ploaie și umezeală;
- Se va respecta termenul de valabilitate prescris de producător și inscripționat pe sac;
- Nisipul și agregatele se recomandă a fi achiziționate, sortate și spălate;
- La prepararea betonului se utilizează apă curată, de la rețeaua de alimentare cu apă potabilă;
- Apa în exces conduce la scăderea durabilității și rezistenței betonului;
- Temperatura betonului proaspăt la începerea turnării trebuie să fie cuprinsă între 5° și 30°C;
- În cazul betonării pe timp friguros, se aplică măsurile speciale prevăzute în normativul C16/84;
- În cazul betonării pe timp foarte călduros, se recomandă păstrarea agregatelor la umbră;
- Betonul se protejează cât mai repede după punerea în operă, protecția menținându-se pe o perioadă de 7 zile.

Descoperă restul produselor  
din gama de produse la sac Holcim

[www.holcim.ro](http://www.holcim.ro)

[www.construiesc-singur.ro](http://www.construiesc-singur.ro)





**Holcim (România) S.A.**  
Calea Floreasca nr. 169 A  
Clădirea B, Etajul 7  
Sector 1, RO 014459  
București, România  
[www.holcim.ro](http://www.holcim.ro)