


# THERMOBETON

Denumire produs:	Thermobeton - granule de polistiren acoperite cu peliculă de ciment, destinat preparării betoanelor ușoare, termoizolatoare	
Distribuitor:	SC MASTERPLAST ROMÂNIA SRL Calea Borșului Nr. 45-Oradea	
Dimensiuni, ambalaj:	saci de PE de 200 litri PE (0,2m <sup>3</sup> /sac)	
Destinație și domeniu de utilizare:	Folosit la termoizolarea podurilor circulabile și necirculabile, ca material de umplutură a planșeelor, la executarea betonului de pantă la acoperișuri tip terasă, șape sub pardoseli.	
Material:	Amestec termoizolat din granule de polistiren, cu ciment și material special activ	

Proprietăți tehnice pentru Thermobeton	Metode de verificare	Caracteristici
Ambalaj		în saci de 200 litri, 0,2m <sup>3</sup>
Greutate		40-90kg/m <sup>3</sup>
Clasă de reacție la foc		E

Proprietăți tehnice pentru beton ușor preparat din Thermobeton	Thermobeton P200	Thermobeton P250	Thermobeton P350
Densitate (kg/m <sup>3</sup> ) - beton întărit	200kg (+10% și -20%)	250kg (+10% și -20%)	350kg (+10% și -20%)
Adaos necesar de Thermobeton (m <sup>3</sup> ) pentru 1m <sup>3</sup> de beton ușor	1,05 m <sup>3</sup>	1,08 m <sup>3</sup>	1,12 m <sup>3</sup>
Necesar de ciment (32.5) - kg pentru 1m <sup>3</sup> de beton ușor	min. 100kg	min. 150kg	min. 200kg
Necesar de nisip cu dimensiunea granulelor 0-4mm	0 kg	0 kg	50 kg
Necesar de apă - pentru kg 1m <sup>3</sup> de beton ușor	70 litri (+10% și -20%)	100 litri (+10% și -20%)	140 litri (+10% și -20%)
Rezistență la compresiune (kN/m <sup>2</sup> ) la o def. de 2%	min. 120 kN/m <sup>2</sup>	min. 230 kN/m <sup>2</sup>	min. 340 kN/m <sup>2</sup>
Coeficient de transmisie termică (λ=W/mK)	0,055	0,065	0,082
Conținut de materie organică m/m%	max. 10%	max. 8%	max. 6%
Factor de rezistență la difuzia vaporilor - μ	3-4	4-5	6

Proporții de amestec pentru 1 sac Thermobeton	Thermobeton P200	Thermobeton P250	Thermobeton P350
Necesar de ciment (32.5) - kg	19-20kg	28-30kg	36-40
Necesar de nisip	0 kg	0 kg	9 kg
Necesar de apă (32.5) - kg	14 litri (+10% și -20%)	20 litri (+10% și -20%)	28 litri (+10% și -20%)

Domeniu de utilizare:	Cantitate recomandată
Termoizolarea podurilor necirculabile (12-16cm):	P200
Termoizolarea podurilor circulabile (15-20cm)	P250 + șapă de ciment de 1-2 cm grosime
Umplutură planșee, șape, sub betoane, executarea betonului de pantă la acoperișuri terasă	P 350
Umplutură și izolare termică la piscine	P 250

Reguli de punere în operă:

Thermobetonul se prepară cu malaxorul de beton sau cu pompa de șapă (pneumatică). Produsul se amestecă cu apă, ciment și nisip conform rețetei, se omogenizează până ce se ajunge la consistența optimă, plastic vârtoasă. Componentele din rețetă se adaugă în malaxor în următoarea ordine: 1. 80-90% din cantitatea de apă, 2. jumătate (1/2) din cantitatea de Thermobeton, 3. ciment, 4. nisip (în cazul Thermobetonului P350 -cca. 1-2 lopeți/malaxor), 5. cealaltă jumătate din cantitatea de Thermobeton, 6. cantitatea de apă rămasă (pentru reglarea consistenței). După turnare, betonul proaspăt trebuie protejat prin acoperire cu folie PE, însă nu trebuie stropit! Acoperirea cu folie PE timp de 3-4 zile este obligatorie, în caz contrar materialul se arde. Grosimea minimă în care se toarnă produsul este de 5 cm, iar grosimea maximă este de 40 cm (în cazul în care punerea în operă se face pe timp de vară). Sortimentele P200 și P250 se pot turna la temperatura de peste (+) 5°C. Sortimentul P350, preparat prin amestecare cu ciment tip "R", turnat în grosime de peste 10 cm, și protejat prin acoperire cu folie, poate fi pus în operă și la 0 °C (cu scăderea temperaturii se prelungeste și timpul de începere de priză, respectiv și priza betonului). Datorită aditivilor componente din Thermobeton, timpul de începere a prizei (în cazul betoanelor preparate din acest produs este mai lungă față de cel al betoanelor grele, tradiționale, având o durată de 2-3 zile chiar și la temperatura camerei! Pentru a facilita amestecarea și lucrabilitatea materialului se poate adăuga nisip cu dimensiunea granulelor de 0-4mm, într-o cantitate de 20-50% raportat la greutatea cimentului, însă acest lucru, pe lângă îmbunătățirea cu ~ 10-20 % a rezistenței betonului, reduce cu ~ 10-20 % capacitatea de izolare termică.

Reguli de depozitare și magazinare:

La loc uscat, acoperit, ferit de umezeală, căldură radiantă și radiații solare. Cu îndeplinirea regulilor de depozitare, fără desfacerea ambalajului își păstrează calitatea până la data de pe etichetă/ambalaj.

Garanție:

În conformitate cu reglementările în vigoare, cu respectarea condițiilor de transport, depozitare și punere în operă stipulate de distribuitor și cu prezentarea facturii. Garanție produsului se referă la îndeplinirea proprietăților tehnice din prezenta fișă tehnică.

Riscuri posibile, prescripții de prevenire:

Conform Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului acest produs nu necesită fișă tehnică de securitate.

Prezenta fișă tehnică a fost întocmită pe baza unor date și informații, respectiv pe baza unor cunoștințe generale. Conținutul datelor din prezenta fișă tehnică este urmărit continuu, dacă este cazul se actualizează, respectiv se completează pe baza unor noi date. Produsul are proprietățile descrise în fișă tehnică, însă pentru că nu se cunosc toate posibilele moduri de punere în operă, în toate cazurile este obligația proiectantului / utilizatorului final să se asigure de aplicabilitatea produsului, respectiv de modul de punere în operă într-o anumită structură.

**Prezenta fișă tehnică este valabilă pentru produsele vândute de SC MASTERPLAST ROMÂNIA SRL, până la modificarea, respectiv retragerea acesteia.** Deoarece conținutul fișei tehnice se poate modifica, este obligația proiectantului/utilizatorului final să se asigure că are la îndemână ultima ediție.