

VÉDJE A KÖRNYEZETET,  
VÁLASSZA AZ  
ÚJRAHASZNOSÍTOTT  
POLISZTIROLBÓL  
KÉSZÜLT THERMOBETONT!



 KÖNNYŰ ANYAG 

 NYÁRI HŐCSILLAPÍTÓ 

 KIVÁLÓ HŐSZIGETELŐ 

 GAZDASÁGOS 

 NEM ÉGHETŐ 

 KÁRTEVŐK NEM  
TÁMADJÁK MEG 

 KÖRNYEZETBARÁT 

## JÓ TANÁCS HŐSZIGETELŐ BETON HASZNÁLATÁHOZ

### Padlásfödém esetén:

- › kb. 13 cm vastagon tökéletes hőszigetelést biztosít.
- › 10 cm Polisztirol hőszigetelésének kb. 14-15 cm Thermobeton P200 felel meg.
- › Amennyiben az üres padlás gyakran használva van, érdemes a felületét misunggal lesimítani, így megakadályozható a szemcsék kipörgése.
- › A Thermobeton alá minimum 0,09 mm-es párafékező fóliát kell beépíteni

| Keverési arányok<br>1 zsák THERMOBETON<br>adalékanyaghoz | Thermobeton P200           | Thermobeton P250             | Thermobeton P350           |
|--|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Cementszükséglet (32.5)                                  | 19-20 kg                   | 28-30 kg                     | 36-40 kg                   |
| Vízszükséglet  | 14 liter<br>(+10% és -20%) | 18,5 liter<br>(+10% és -20%) | 25 liter<br>(+10% és -20%) |
| Bedogozott beton térfogata,<br>tömörödési tényezővel     | 0,95 m <sup>3</sup>        | 0,92 m <sup>3</sup>          | 0,89 m <sup>3</sup>        |

A Thermobeton közvetlen burkolása nem lehetséges, a felületére minimum 4 cm vastag esztrichbeton kerüljön rá, ezt követően a megfelelő közbenső rétegek közbeiktatásával (pl. aljzatkiegyenlítő, PE fólia, habfólia) mehet rá közvetlenül laminálparketta vagy a ragasztott hidegburkolat.

### Szárazpadló megoldás:

Ha nincs elég hely a beton számára, vagy nem lehet túlterhelni a födémeket, esetleg nem akarnak vizes technológiával dolgozni, akkor ún. szárazpadló rétegrendre javaslati megoldás. A Thermobetonra lépéshang csillapítás miatt először 5 mm-es Isofoam IF habfólia kerül, majd 2 réteg minimum 12 mm-es OSB (egymáshoz képest eltolva, összeragasztva és csavarozva), amire lehet melegburkolatot telepíteni (laminált parketta, alatta PE fólia és 2 mm-es habfólia). Az OSB helyett megfelelhet járható gipszkarton vagy cementkötésű faforgácslap is.

### Tipppek a bedolgozással kapcsolatban:

A keverőbe öntse bele a teljes mennyiségű vizet, kevés cementet és kb. 15 liter (1 vödör) könnyűbetont. Ez után folyamatos keverés mellett kisebb adagokban tegye bele a kimért mennyiségű cementet és könnyűbetont, igény szerint az 1-2 lapát homokot (P350). A homok javítja a bedolgozhatóságot és az anyag keveredését - azonban a hőszigetelő képességet kis mértékben rontja.

A Thermobetont az alapos átkeverés után ne egyből vödörbe vagy talicskába engedjék, hanem először egy keverő ládába, majd onnan felülről lemelve szállítsák tovább (a víz egy részét eldobja a könnyűbeton, ami leül a láda aljára, ezt esetleg visszatöltheti a következő keveréshez).

## THERMOBETON P200

Nem járható padlások hőszigetelésére

**Testsűrűsége:** 200 kg/m<sup>3</sup>  
**Thermobeton adalékanyag  
szükséglet (m<sup>3</sup>)**  
**1m<sup>3</sup> könnyűbetonhoz:** 1,05 m<sup>3</sup>  
THERMOBETON  
+ minimum 100 kg cement  
+ 70 liter víz  
**Nyomószilárdság:** 120 kN/m<sup>2</sup>  
**Hővezetési tényező:** λ= 0,055 W/m.K  
**Kiszérelés:** 0,2 m<sup>3</sup>/zsák

## THERMOBETON P250

Járható padlások hőszigetelésére, műanyag medencék hőszigetelő ágyazataként, lemez és akril kádak ágyazataként

**Testsűrűsége:** 250 kg/m<sup>3</sup>  
**Thermobeton adalékanyag  
szükséglet (m<sup>3</sup>)**  
**1m<sup>3</sup> könnyűbetonhoz:** 1,08 m<sup>3</sup>  
THERMOBETON  
+ minimum 150 kg cement  
+ 100 liter víz  
**Nyomószilárdság:** 230 kN/m<sup>2</sup>  
**Hővezetési tényező:** λ= 0,065 W/m.K  
**Kiszérelés:** 0,2 m<sup>3</sup>/zsák

## THERMOBETON P350

Födémek feltöltésére, padlók hőszigetelésére (padlófűtéses esztrich alatt), lapostetők lejtésképzésére

**Testsűrűsége:** 350 kg/m<sup>3</sup>  
**Thermobeton adalékanyag  
szükséglet (m<sup>3</sup>)**  
**1m<sup>3</sup> könnyűbetonhoz:** 1,12 m<sup>3</sup>  
THERMOBETON  
+ minimum  
200 kg cement  
+ 140 liter víz  
+ 50 kg homok  
340 kN/m<sup>2</sup>  
**Nyomószilárdság:** 340 kN/m<sup>2</sup>  
**Hővezetési tényező:** λ= 0,082 W/m.K  
**Kiszérelés:** 0,2 m<sup>3</sup>/zsák



# MASTERPLAST

Forgalmazza: Masterplast Hungária Kft.

Telefon: +36 22 801 300  
masterplast@masterplast.hu  
Bővebb termékinformációk:  
[www.masterplast.hu](http://www.masterplast.hu)  
[www.hungarocell.hu](http://www.hungarocell.hu)

Műszaki információs vonal:  
+36 30 641 9339

MINŐSÉGI ÉPÍTŐANYAGOK  
MAGYAR GYÁRTÓTÓL

# MASTERPLAST

ALKOSSON  
KÖNNYEDÉN  
ÉS VÉDJE A  
KÖRNYEZETET!



## THERMOBETON ÚJRAHASZNOSÍTOTT POLISZTIROL TERMÉK



## MI A THERMOBETON?

Egy könnyű, korszerű, rendkívül jól hőszigetelő adalékanyag (polisztirol őrlemény, cementtel és speciális felületaktív anyaggal bevonva), amelyhez a helyszínen csak cementet és vizet kell adagolni. Nagy előnye a könnyű hőszigetelő anyagokkal szemben, hogy nem csak jó hőszigetelő (ezáltal télen csökken a fűtési költség), hanem sokkal jobb hőcsillapító hatása miatt nyáron hatékonyan védi az épületet a túlmelegedéstől, kellemes klímát biztosít.



## MIRE ÉS HOL HASZNÁLJÁK A THERMOBETONT?

### FÖDÉMEK FELTÖLTÉSE

A régi épületeknél nagy súlyú, egészségtelen salakot alkalmaztak feltöltésként, amit a felújítás során eltávolítanak. A THERMOBETON a salakfeltöltés helyére kiváló megoldás. Nagyon könnyű, egészségre ártalmatlan, környezetbarát, jól terhelhető, a gépészeti vezetékeket el lehet vezetni benne.



### PADLÁSOK HŐSZIGETELÉSE

Nagy előnye, hogy egyetlen, régi födémekre is elkészíthető, teljes felületű, hézagmentes szigetelést ad.



### PADLÓK HŐSZIGETELÉSE

A talajon fekvő padlók vagy padlófűtés alatti hőszigetelésként lehet alkalmazni, melynek során a Thermobetonban a gépészeti csövek jól elvezethetők (padlófűtésnél a fűtőcsöveket az aljzatbetonban kell vezetni). Thermobeton alkalmazható táblás hőszigetelések esetén is, hiszen a kanyargó gépészeti csövek és a hőszigetelés között hézagok alakulnak ki, amit Thermobetonnal könnyen ki lehet tölteni.



Ezen kívül **lapostetők lejtésképzésére, medencék és kádak ágyazatának kialakítására** is jól alkalmazható.

### MEKKORA ZSÁKOKBAN VAN A THERMOBETON?

A Thermobeton **200 literes zsákokban** rendelhető (5 zsák = 1 m<sup>3</sup>), de figyelembe kell venni az adalék tömörödését (tömörödési arány a típusleírásoknál). A zsák súlya az építőanyagokhoz képest könnyű, viszont terjedelmes (magassága kb. 150 cm).

## MIK A THERMOBETON ELŐNYEI?

- › könnyen beszivattyúzható nehezen hozzáférhető helyekre, egyenetlen felületeken is bedolgozható
- › a hagyományos lemezszigetelés helyett könnyebben feltölthetők a gépészeti csövek közötti hézagok
- › nagy szigetelési kapacitás hézagmentes kialakítással, anyagvesztés nélkül
- › A kész Thermobeton könnyű, alacsony térfogatsűrűségű (kb. 200- 350 kg/m<sup>3</sup>) és nagy szilárdságú (120-340 kN/m<sup>2</sup>)
- › nem éghető
- › páraáteresztő
- › időtakarékos és könnyen kivitelezhető
- › kézi betonkeverővel és pneumatikus esztrichpumpával is bedolgozható

A száradási idő olyan körülményektől függ, mint a hőmérséklet és a levegő esetleges mozgása.

## MILYEN CÉLRA HASZNÁLHATÓ A KÖNNYŰBETON?

- › régi és új épületek esetében egyaránt használható
- › rétegrendtől függően min. 5 cm-es cementesztrich vagy szárazpadló közbeiktatásával terhelhető
- › padlás hőszigetelésére
- › padló hőszigetelésére
- › födém feltöltésére (korlátozott teherbírás esetén is)
- › lapos tetők lejtésképzésére
- › Műanyag medencék hőszigetelő ágyazatába
- › lemez- és akrilkádak ágyazatába

## HOGYAN KELL HASZNÁLNI A KÖNNYŰBETONT / THERMOBETONT?

- › A Thermobetonhoz csak cementet (frissen!) és vizet kell keverni. Betonkeverővel alaposan megkeverni. Figyelem! Keverési ideje másfélszer több mint a hagyományos betonnak. Meg kell várni, míg a speciális adalékszer felhabosítja a keveréket.
- › Hagományos módon minimum 5 cm vastagságban betonként lehet beépíteni. Maximális vastagsága 40 cm.
- › 15-20 m<sup>2</sup>-ként dilatálás szükséges
- › Nedvesíteni és utókezeleni nem kell, viszont 3-4 napig fóliatakarással védjük a gyors kiszáradástól (adalékszer, pl. kötőgyorsító hozzáadása nem megengedett).

## MIKOR ALKALMAZHATÓ A KÖNNYŰBETON?

