

**HIRSCH** Porozell



**Termoizolația cu polistiren  
expandat: eficiență  
maximă, costuri minime.**

# De ce termoizolăm cu polistiren expandat ?

## urmărim când termoizolăm:

Confort termic (căldură iarna și răcoare vara).  
Costuri mici (atât costurile inițiale, de realizare a izolației, cât și costurile ulterioare, de exploatare a locuinței, adică gaz, curent electric, lemne, peleți etc).

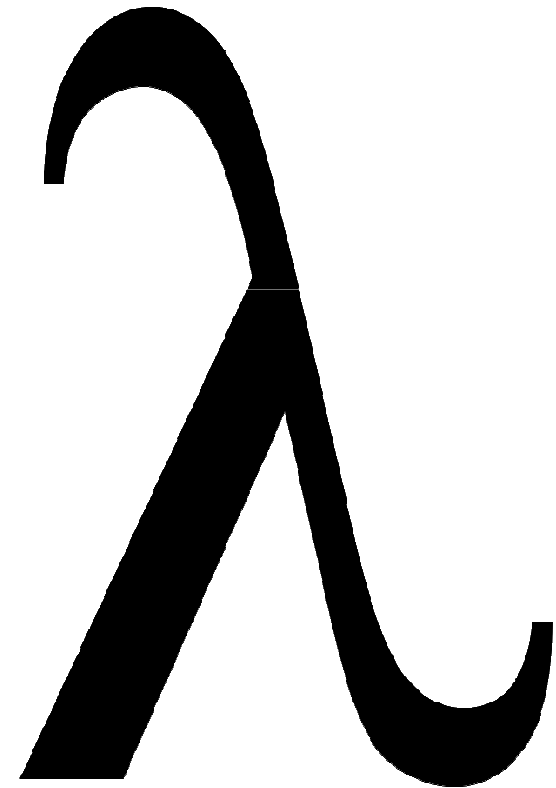


## Ce este Lambda ?:

Calitățile izolatoare ale unui produs destinat izolației termice sunt date de coeficientul de transfer termic (**LAMBDA**).

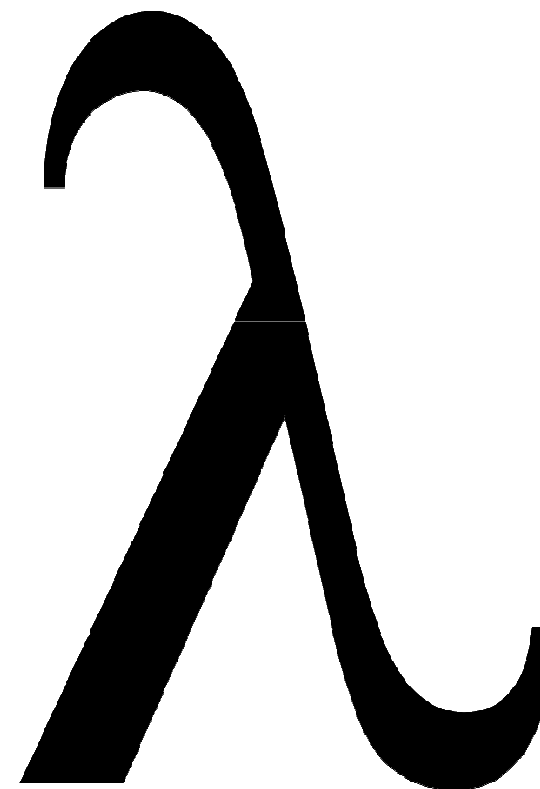
Cu cât lambda este mai mic, cu atât **rezistența termică** a peretelui este mai mare, la aceeași grosime a stratului izolator.

**Deci, cu cât Lamba e mai mic cu atât mai bine.**

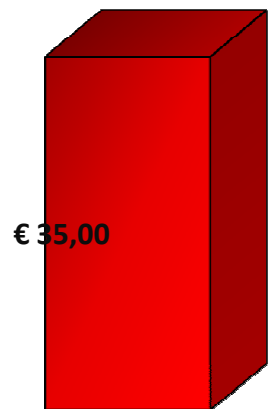


# Coeficientul de transfer termic (Lambda)

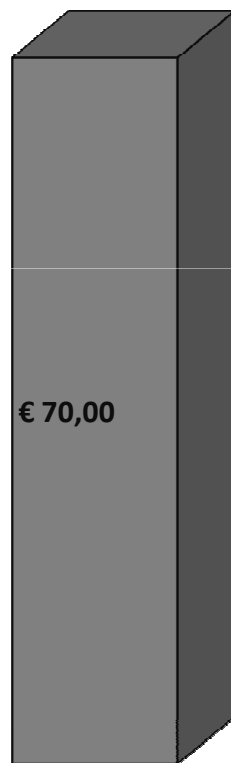
Material	Lambda (W/mk)
EPS (polistiren expandat)	0.030-0.038
XPS (polistiren extrudat)	0.029-0.039
Vată minerală bazaltică	0.034-0.042
Vată minerală din fibra de sticlă	0.031-0.044
Fibre celulozice	0.0371
Beton (p=2400kg/mc)	0.8-1.7
Marmură (p=2700kg/mc)	2.9



# Costuri



EPS



VATA BAZALTICA



# Mit 1: Polistirenul arde. **FALS !**

Polistirenul se topește sub acțiunea flăcărilor, acesta nu arde cu flacără deschisă. Materia prima din care se fabrică polistirenul este importată de la giganții chimici (ex BASF Germania). Toata materia primă din care se fabrică polistirenul expandat pentru construcții, este ignifugată.

Din studiile realizate în prezent rezultă că la un incendiu se dezvoltă temperaturi de 3000 grade Celsius sau mai mult. TITANUL se topește la 1668 grade CELSIUS.

Lemnul se aprinde la 260 grade Celsius, însă nu vorbește nimeni despre el.





## Mit 2: Cladirile placate cu polistiren nu “respira”. **FALS**

Microclima și confortul dintr-o încăpere depind în proporție de 98% de o ventilare corespunzătoare, NU de materialul termoizolant de la exterior.

De materialul termoizolant depinde doar economia la plata facturilor pentru încălzirea locuinței.

Umiditatea mare și consecințele acesteia (igrasie, mușcari, pereți umezi) sunt rezultatul unei ventilații precare.



## Mit 3: Polistirenul nu rezista in timp. **FALS !**

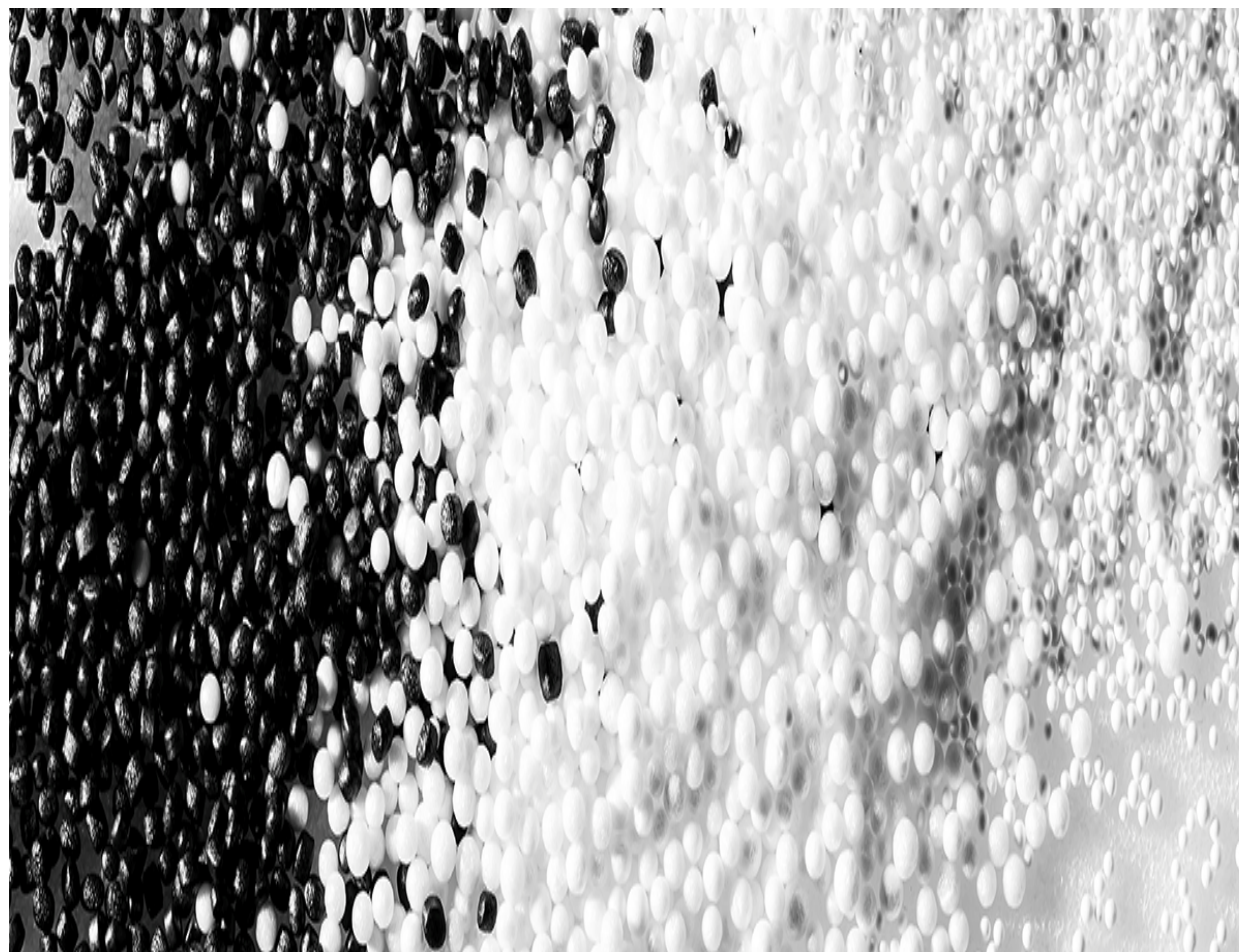
Polistirenul expandat a fost produs pentru prima dată în anul 1952. Acesta a fost folosit în premieră ca material termoizolant în 1955, chiar pentru acoperișul fabricii unde a fost produs. Pentru renovare, acoperișul a fost demontat 31 de ani mai târziu în 1986. În urma examinării s-a observat că polistirenul, nu și-a modificat dimensiunea sau consistența, nu s-a deformat, fiind găsit în stare excelentă.





# Concluzii

Polistirenul este cel mai eficient material termoizolant ca și raport calitate/preț. Polistirenul reprezintă 90% din piața de termoizolații din România și va ramane mult timp de acum incolo cea mai buna soluție de termoizolare la nivel European.





**HIRSCH** Porzell