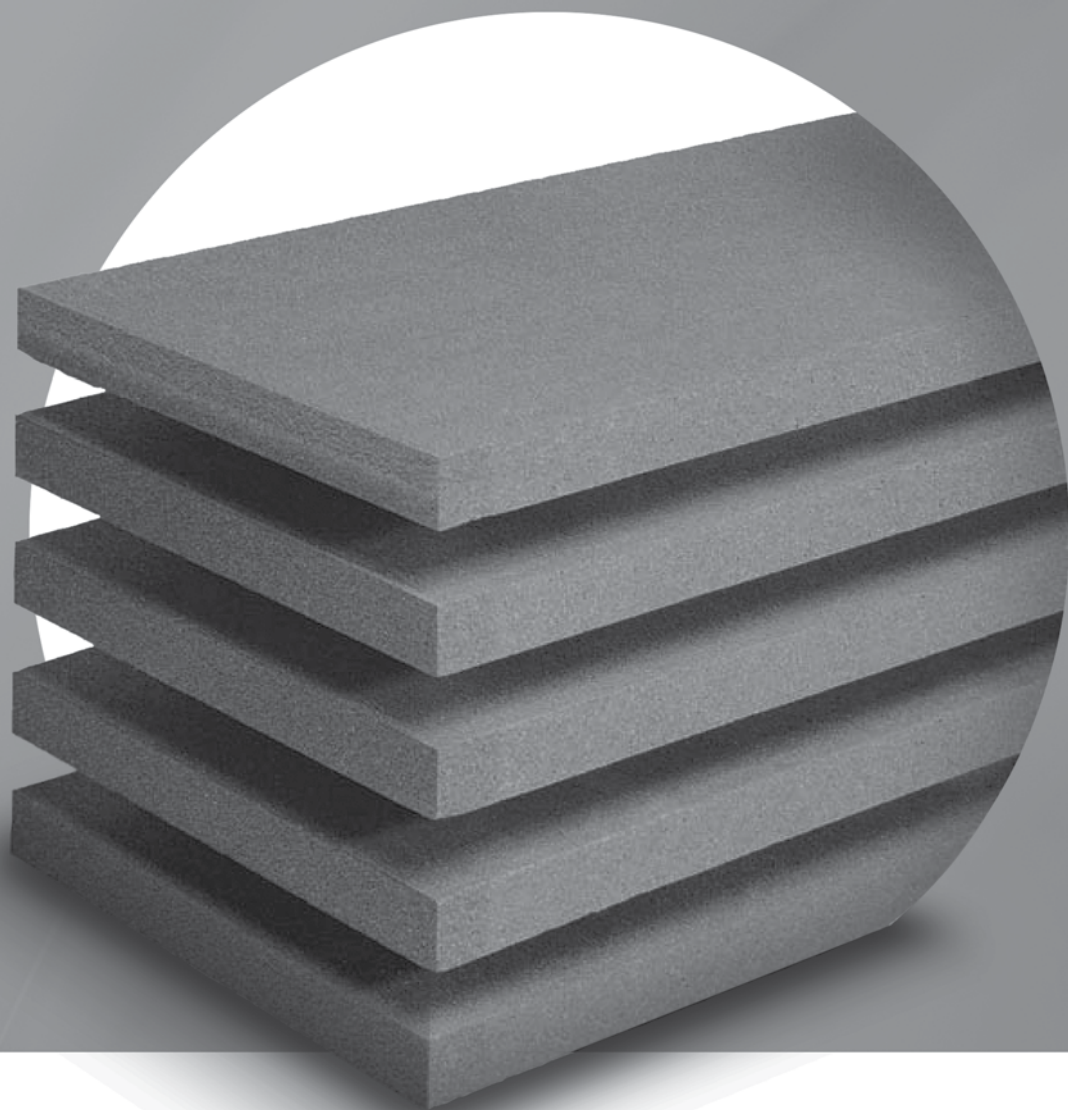


EPS SILVER

Innovatiivne soojustamine



ESTplast

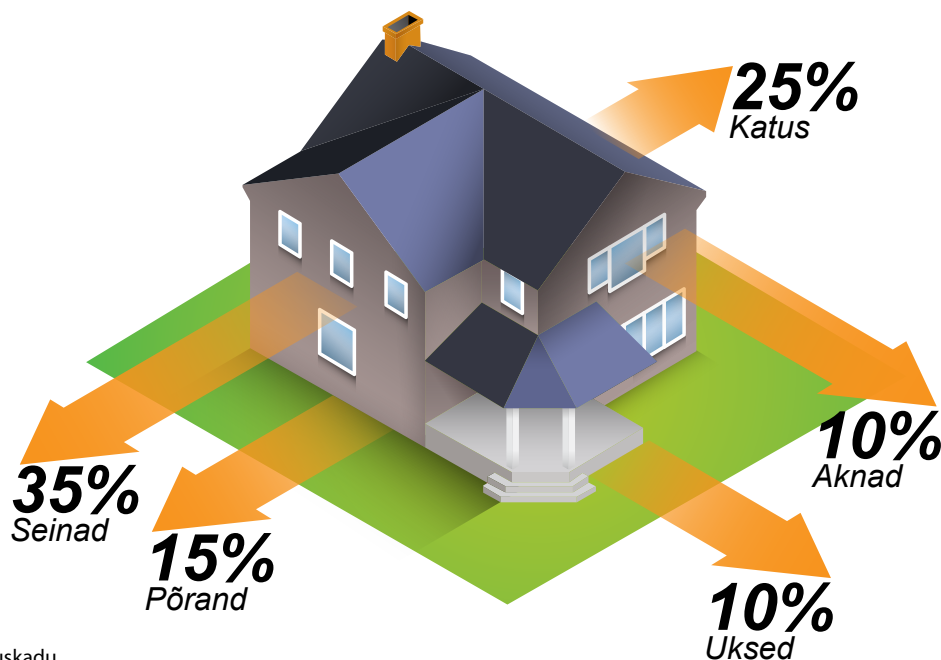
MEIEGA KÜLM EI HAKKA!

INEOSNOVA

Parem elukvaliteet efektiivse isolatsiooniga

Ehitistele kulub kuni 40% Euroopas kasutatavast energiast. Alates 2006. aastast reguleerib EL energiatootlikkust ehitusdirektiivi energiatootlikkuse sertifikaat uutele, olemasolevatele ja restaureeritud hoonetele. EPS SILVER polümeer tagab efektiivselt vastavuse isolatsiooni standarditele. Peale selle kehtivad paljudes Euroopa riikides kohalikud seadused, mis on suunatud parimatele isolatsiooni standarditele.

Ehitisi, mille isolatsioon ei ole piisav, tuleb täiendavalt kütta naftasaaduste või gaasiga. Isolatsiooni tõhusamisega on võimalik saavutada märgatav energia kokkuhoid. Hea soojusisolatsiooni tagamiseks tehtavad investeeringud tasuvad end üsna kiiresti, eriti tingimustes, kus energia hind pidevalt tõuseb. Väiksema energiatarbimise tõttu väheneb ka CO₂ emissioon – see on vaieldamatu panus ümbritseva keskkonna säilimisse.



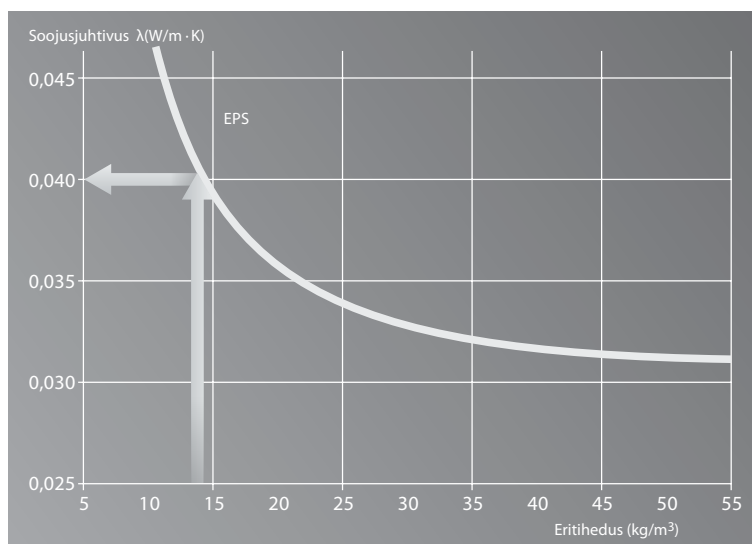
Pilt 1. Ehitise soojuskadu

Soojusjuhtivus

Soojusjuhtivus on ehitusmaterjali olulisim näitaja. Mida väiksem on soojusjuhtivus, seda paremad on isolatsiooniomadused. Traditsioonilise valge EPS isolatsiooni materjali soojusjuhtivus sõltub olulisel määral valmis tahke vahtpolüstüreenist soojustusplaadi näivast erikaalust.

Graafikul on näidatud, et valge vahtpolüstüreenist soojustusplaat, mille eritihedus on 14 kg/m³, tagab soojusisolatsiooni väärtusega 0,040 W/mK*. Kuni viimase ajani oli juhtivuse vähendamist ja tõhusamat soojusisolatsiooni võimalik tagada vaid eritiheduse suurendamise kaudu, mis tõi kaasa ka suuremad kulud.

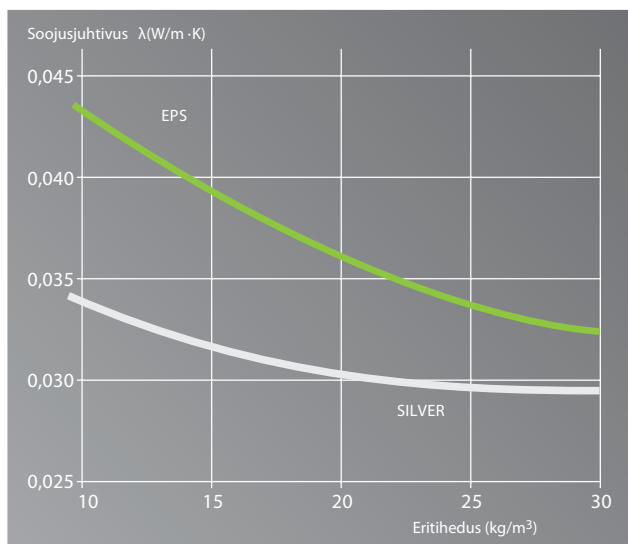
* Vastavalt normidele EN 13 163 (Tööstustooted paisutatud polüstüreenist) peab soojusjuhtivus vastama suurustele, mille sätestab EN 12 667 või, tihkema toodete puhul, EN 12 939.



Joonis 2. Soojusjuhtivuse sõltuvus valge EPS-i tihedusest.

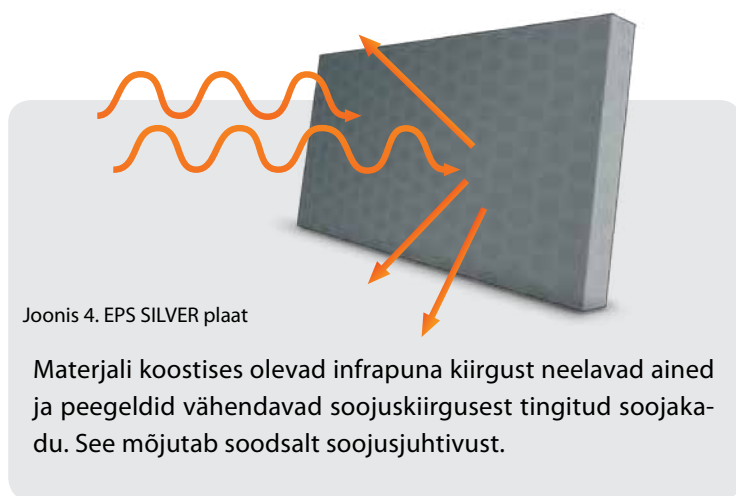
Parim isolatsioon EPS SILVER materjaliga

EPS 60 SILVER on materjal, mille isolatsiooniomadused on võrreldes standardse valge EPS-iga tunduvalt paremad. See on saanud võimalikuks tänu soojusülekanne optimeerimisele EPS vahus. Soojuskiirguse tõttu tekkivat soojusülekannet on võimalik vähendada kasutades lisandeid kiirguse neelamise ja/või peegeldumise suurendamiseks. Selle tulemusena väheneb soojusjuhtivus EPS SILVER vahus tunduvalt, eriti väikese tihedusega alal.



Joonis 3. EPS SILVERi soojusjuhtivus võrreldes valge EPS-iga vahu tiheduse suhtes.

Estplast EPS 60 SILVER soojusjuhtivus on 0,033 W/m·K (λ_{10} 0,031 W/m·K). Selleks, et tagada taoline soojusjuhtivus tavalise EPS puhul, peab vahu tihedus olema kaks korda suurem.

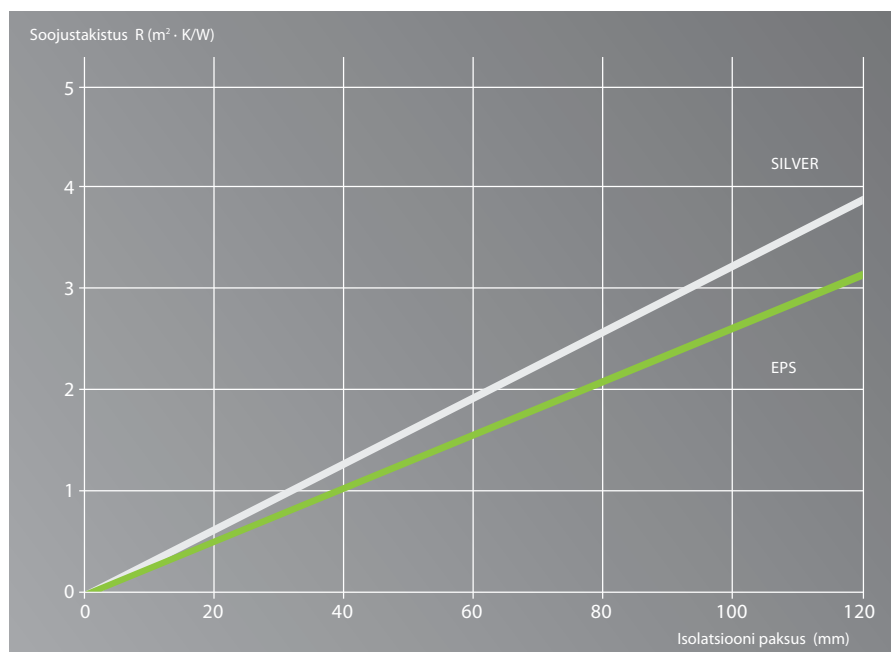


Joonis 4. EPS SILVER plaat

Materjali koostises olevad infrapuna kiirgust neelavad ained ja peegeldid vähendavad soojuskiirgusest tingitud soojakadu. See mõjutab soodsalt soojusjuhtivust.

Soojustakistus

Soojustakistus ehk R on parameeter, mis iseloomustab soojuste voogu läbi elemendi. See on elemendi paksuse (m) ja selle soojusjuhtivuse (W/m·K) suhe. Mida suurem on R (m² K/W) väärtus, seda efektiivsem on isolatsioon. Võrdse paksusega vahu puhul võimaldab EPS SILVERi kasutamine saada suuremat R väärtust kui valge EPS kasutamise korral.



SILVERi ja valge EPS-i R väärtus 14 kg/m³ tiheduse puhul plaadi paksuse suhtes. EPS SILVER kasutamine on eeliseks, kui isolatsiooni ettenähtud paksus on ehituses limiteeritud.

Joonis 5. EPS SILVER ja tavalise valge EPSi soojustakistus

EPS 60 SILVER tehnilised näitajad

Omadus	Katsemeetod	Ühik	EPS60 Silver
Plaadi pikkus	EN 822	% v mm	±0,6 v ±3
Plaadi laius	EN 822	% v mm	±0,6 v ±3
Plaadi paksus	EN 823	mm	±2
Plaadi täisnurksus	EN 824	mm/m	±5
Plaadi tasapinnalisus	EN 825	mm	5
Mõõtmete stabiilsus	EN 1603	%	±0,2
Soojuserihtivus λ_d	EN 12667	W/(m ·k)	0.033
Soojuserihtivus λ_{10}	EN 12667	W/(m ·k)	0.031
Survepinge 10% def. korral	EN 826	kPa	≥60
Paindetugevus	EN 12089	kPa	≥100
Veeimavus	EN 12087	%	< 3
Tuleklass	EN 11925-2	-	E
Veeauruläbilaskvus	EN 13163, tabel D2	μ	20- 40

EPS 60 SILVER paki maht

Paksus (mm)	Paki maht (m ³)	Paki maht (m ²)	Plaatide arv (tk) Plaatide mõõtmed 600x1000mm
50	0.6	12	20
100	0.6	6	10
150	0.54	3.6	6



Kontakt: