



Õhukese reflekteeruva
soojusisoleermaterjali funktsioon,
kasutamine ja sertifitseerimine



Aluthermo SA

- Arendatud nõudlusele vastav toode, milles on ühendatud head soojusisolatsiooni omadused, kompaktne suurus, lihtne käsitsemine ja kohandatavus.
- Peamine eesmärk : soojusisolatsioon peegeldumise kaudu
- Uus toode: Aluthermo Quattro®
Patendiavaldus registreeriti 2004. aastal.
Õhuke reflekteeruv soojusisoleermaterjal vastab kõrgeimatele standarditele
- Aluthermo SA on üks Euroopa turuliidreid, toodangu müügiga rohkem kui 5 000 000 m² viimastel aastatel. See tähendab rohkem kui 50 000 rahulolevat klienti.



Toode

Tootevalik:

1. Aluthermo® kolmes erinevas paksuses: 7, 14 ja 21 mm



2. Aluthermo Quattro®: on ainus õhuke, mitmekihiline multi-reflekteeruv, kogu pinna ulatuses termaalselt kokkukeevitatud soojusisoleermaterjal



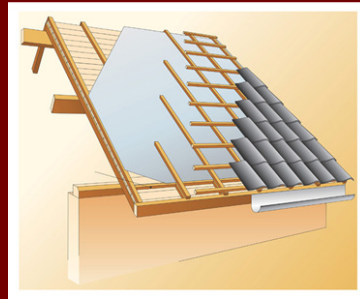
Funktsioon

- **Soojusjuhtivus**
Soojuse ülekandmine ühelt kehalt teisele otsese kontakti kaudu
- **Konvektsioon**
Õhu liikumine temperatuuri erinevuste tõttu
- **Soojuskiirgus**
Soojuse ülekande infrapunakiirguse kaudu ilma kehadevahelise otsese kontaktita
- **Õhuniiskus**
Mida suurem on õhuniiskus, seda paremaks muutub energiajuhtivus.



Aluthermo® kasutamine:

- Katus väljastpoolt
- Katus seestpoolt
- Sise- ja välisseinad
- Betoonipinna tasanduskihi all pörandaküttega või ilma
- Laudpöranda või "ujuvparketi" all
- Kõrgtehnoloogia (lennukite või laevade juures)



Katuse väliskülje isolatsioon

Eelised

- Katuse aluskiht, soojusisolatsioon ja aurutõke – kõik ühes operatsioonis
- Sarikate paksus ja omavaheline kaugus ei oma erilist tähtsust
- Hoiab ära siselae lammutamise vajaduse renoveerimisel
- Ei nihku paigast ega lõtvu



Tähelepanu!



Katuse sisekülje isolatsioon

Eelised

- Soojusisolatsioon ja aurutõke – kõik ühes operatsioonis
- Sarikate paksus ja omavaheline kaugus ei oma erilist tähtsust
- Niiskuskindel ka ilma katusekatte aluskihita
- Rohkem kõrgust ja ruumi pööningul



Tähelepanu!



Seinte soojusisolatsioon

Eelised

- Kasu eluruumi avardamisest
- Võimaldab isoleerida seinu seestpoolt, kui seda väljastpoolt pole võimalik teha
- Ei nihku paigast ega lõtvu

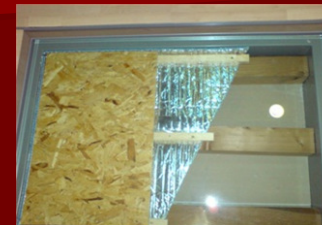


Betoonipinna tasanduskihi all:



Muud kasutusviisid põrandate juures

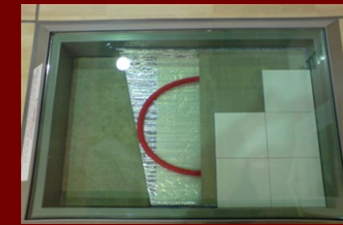
Puidust põrandataladel



Kasutamine parketi all



Kasutamine põrandakütte korral



Eelised

Väga hea sammuheli summutamine

Soojuse jaotuvus

Avaram eluruum



Muud kasutusvõimalused



... ja palju muud



Lahendus

Reflekteeruv soojusisoleermaterjal
Aluthermo® pakub:

- mõnusat soojust talvel
- jahedust suvel
=> majasse jääb meeldiv temperatuur
- märkimisväärselt energia kokkuhoidu
=> hermeetilisust, vältides kõik
kondensatsiooniriskid

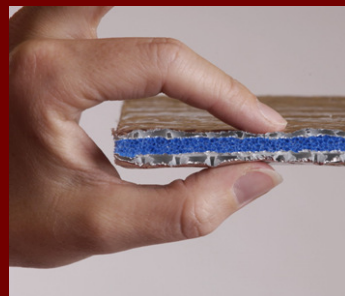


3 funktsiooni ühes:
katuse aluskiht, soojusisolatsioon ja aurutõke



Eelised

- Ökonoomne
- Vähendatud paksus
- Vähendatud kaal, väiksem ladustamise maht, kerge käsitsemine
- Kõrge soojusisolatsiooni koefitsient
- Vastupidav, kuna ei mädane
- Veekindel
- Puudub kondensatsioon
- Puuduvad soojussillad
- Sammuheli summutamine
- Raskesti seeduv nälilistele
- Tuleklass Bs1d0
- Soodne tervisele
- Lihtne paigaldamine
- 10-aastane garantii
- Taaskasutatav



Sertifitseerimine

- Euroopa tootestandard puudub
- CE-vastavusmäärise kohustus puudub



Miks?

- REFLEKTEERUVA SOOJUSOLEERMATERJALI TEGELIK AMETLIK KATSEMEETOD (EN ISO 6946)
- Mida see tähendab? Millised on tulemused?
- ÕHUKESE REFLEKTEERUVA SOOJUSOLEERMATERJALI TEADUSUURINGU KÄIVITAMINE
- Kohapealne katsetoodika: mida võib oodata?



Tegelik standardimine

- CEN TC89 WG 12
- CEN TC 89 WG 13



Aluthermo Quattro sertifitseerimine

- Vastavalt RWTH (Reini Westfaleni Tehnikaülikooli) uuringule Saksamaal, saavutas Aluthermo Quattro® ekvivalentse soojuslabilaske takistuse $\text{R}^{\circ} 5,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

RWTH uuring

- Vastavalt Sheffield Hallami Ülikooli uuringule on Aluthermo Quattro samaväärne vähemalt 200 mm klaaskiust isoleermaterjaliga

CIM uuring



- Standardid töötab välja tööstusharu selle tööstusharu jaoks
- Standardid jäävad alati innovatsioonist mitu aastat maha

10-aastane garantii



Referents

Aluthermo SA - turulid Belgias ja Luxemburgis

Seoses olulise laienemisega Põhja-Euroopasse on Aluthermo SA üks Euroopa turulidritest.

Aluthermo® on esindatud järgmistes riikides (peamised turud):

- Belgia
- Luksemburg
- Madalmaad
- Saksamaa
- Prantsusmaa
- Taani
- Iirimaa
- Suurbritannia
- Kreeka
- Venemaa
- Poola
- Šveits



Kuninglik mõis d'Argenteuil



Aluthermo SA

ALUTHERMO SA
Mainstreet 93b
4790 BURG-REULAND
BELGIUM

Tel.: +32(0)80 – 42 90 28
Faks: +32(0)80 – 42 90 29

info@aluthermo.com
www.aluthermo.com



Täna tähelepanu eest!

