

PLĀNA, SILTUMU ATSTAROJOŠA IZOLĀCIJAS MATERIĀLA RADĪTĀJS ACTIS

ACTIS, kas izolācijas materiālu tirgū strādā kopš 1980. gada, ir plānu, siltumu atstarojošu izolācijas materiālu izgudrotājs.

Nākot pretim klientu vēlmēm, ACTIS izstrādāja tehnoloģiju, kas ļauj apmierināt viņu prasības. Šobrīd tas ir uzstādīts jau vairāk nekā 50 miljonos m², kas nozīmē, ka gandrīz 500 000 māju ir siltinātas ar ACTIS apmierinājumu piedāvājošo materiālu.

Materiālu efektivitātes nodrošināšanai ACTIS organizē mērījumus un izmēģinājumus reālajos apstākļos.

Lietotājs savās mājās var pārliecināties par to, vai solītais atbilst patiesībai. Izpētes un attīstības nodaļa gaida lietotāju viedokļus un strādā pie materiālu uzlabošanas.

Uzņēmumu ACTIS 2003. gada februārī pārņēma koncerns LAURENT THIERRY, kas darbojas tehniskajā un autorūpniecībā izmantojamo tekstiliju nozarē. Koncerna darbības nozarēs nepieciešama ārkārtīga precizitāte gan preču izstrādes, izgatavošanas, gan arī kontroles posmā. Koncerna rūpniecības process atbilst ISO 9001 standartam.

Protams, šo precizitāti izmanto arī ACTIS plāno siltumu atstarojošo izolācijas materiālu izstrādē, izgatavošanā un kontrolē.

ACTIS atbilst ISO 9001 standartam.

SATURS

<i>Plāna, siltumu atstarojoša izolācijas materiāla radītājs ACTIS.....</i>	<i>2</i>
<i>ACTIS izolācijas materiālu priekšrocības</i>	<i>3</i>
<i>Tehniskie un siltuma pamatprincipi</i>	<i>4</i>
<i>ACTIS izolācijas materiālu garantijas.....</i>	<i>5</i>
<i>Mērījumi: siltuma lietderīguma koeficients</i>	<i>6</i>
<i>ACTIS izolācijas materiālu lietošana.....</i>	<i>7</i>
<i>ACTIS izolācijas materiālu sērija</i>	<i>8-9</i>
<i>Jumti - Nojumes.....</i>	<i>10-11</i>
<i>Grīdas - Griesti</i>	<i>12-13</i>
<i>Starpsienas.....</i>	<i>14</i>
<i>Ieteikumi.....</i>	<i>15</i>
<i>Kontaktid ja sertifikāt.....</i>	<i>16</i>



ĒRTI GAN VASARĀ, GAN ZIEMĀ

Pateicoties savam sastāvam un pareizai uzstādīšanai, ACTIS izolācijas materiāliem ir dubulta iedarbība:

- ziemā tie neielaiž aukstumu un uztur siltumu istabā,
- savukārt vasarā atstaro no ārpusē nākošo siltumu atpakaļ un neļauj telpai zem jumta pārkarst.

MAZĀKS DAUDZUMS, VAIRĀK DZĪVES TELPAS

ACTIS izolācijas materiāli ir tikai 30 mm biezumā.

- Telpās zem jumta var iegūt vēl līdz 20% dzīves telpas.

Piemērs: telpā ar taisnām sienām iegūstat vēl papildus 3 m² dzīves telpas.

Pateicoties tam, ka ACTIS izolācijas materiāli ir plāni, tos īpaši iesaka izmantot renovācijas gadījumā: tie palīdz saglabāt ēkas vispārējo iespaidu.

IETAUPĪJUMS UZ APKURES UN KLIMATA KONTROLES IEKĀRTU RĒKINA

ACTIS izolācijas materiāli palīdz būtiski samazināt enerģijas patēriņu (elektrība, šķidrās kurināmais, gāze) un cīnīties pret siltumnīcas efektu.

Katra materiāla siltuma lietderīguma koeficients atbilst tā lietojumam.

VIEGLA UN ĀTRA UZSTĀDĪŠANA

ACTIS izolācijas materiālu ruļļi ir viegli, tos ir viegli nest, uzglabāt un uzstādīt.

- ACTIS materiāli ir elastīgi un pielāgojas ikvienai virsmai un pieņem pamatvirsmas formu.
- Materiālus var griezt ar šķērēm vai ACTIS nazi. Uzstāda ar skavotāju, skrūvēm vai līmi.

IZTURĪGA SILTINĀŠANA

- Palīdz novērst ar kondensēšanos un siltuma zudumiem saistītos draudus.
- Nepiesaista grauzējus.
- Starpkārtas ir aizsargātas no putekļiem, kas pagarina to kalpošanas ilgumu.
- Sastāvdaļu izmēri ir stabili un izturība ilgstoša.
- Iztur termisko ietekmi no -40° C līdz +80° C.

VESELĪGS PRODUKTS

- ACTIS materiālos nav kairinošu šķiedru.
- Uzstādīšanai nav nepieciešams īpašs aprīkojums vai īpaši uzmanīšanās pasākumi.
- Sastāvdaļas var izmantot arī pārtikas produktu un apģērbu izgatavošanā.

Iekšējo putu izplešanai nav izmantoti hlorflorogļūdeņraži (CFC).

TEHNISKIE UN SILTUMA PAMATPRINCIPI

Kā tiek nodots tālāk siltums?

Siltums ir vienīgais stāvoklis, kas ar temperatūras atšķirībām tiek pārnestis no siltas zonas un aukstu zonu. Pārvešana var notikt 4 veidos: konvekcija, kondukcija, siltuma starojums un fāzes maiņa (mitrums/ vējš).

Pateicoties izmantotajai tehnoloģijai un tās piemērošanai ACTIS izolācijas materiāli vienlaicīgi ietekmē visus 4 siltuma nodošanas veidus, izmantojot iekšējo un ārējo kārtu (ar zemu siltuma vadītspēju) īpašības.

PAREIZA IZOLĀCIJA BREMZĒ VISUS 4 NODOŠANAS VEIDUS



SILTUMA STAROJUMS

Siltuma starojuma nodošana bez cietu ķermeņu saskaršanās.

Katra viela absorbē un izstaro siltuma starojumu atbilstoši savai temperatūrai un siltuma vadītspējai.

Jo vairāk starojuma atstaro, jo mazāk siltuma nodod tālāk.



KONDUKCIJA

Siltuma nodošana no viena cietā ķermeņa uz otru ar saskaršanos.

Jo labāk materiāls izolē, jo mazāka ir kondukcija.



KONVEKCIJA

No temperatūras atšķirības un masas izrietoša šķidrums kustība. Siltais gaiss ceļas uz augšu un siltums izkļūst.

Jo nekustīgāks ir gaiss, jo mazāka ir konvekcija.



FĀZES IZMAIŅA

Ūdens iztvaikošanās siltā zonā un kondensēšanās aukstākā zonā.

- Iztvaikošana absorbē siltumu.
- Pārvietojas gāzes formā.
- Kondensēšanās veido siltumu.

ACTIS izolācijas materiālu kvalitātes garantija

LABA IZOLĀCIJAS SPĒJA

Pirms nonākšanas tirgū katrs ACTIS produkts iziet veselu rindu laboratorijas mēģinājumu un to pārbauda arī pārbaudes mājās, izmantojot uzticamu metodiku, kuru ir apstiprinājis atbilstoša Eiropas sertifikācijas iestāde.

PASTĀVĪGA EFEKTIVĪTĀTE

Katrs ACTIS produkts ir pagatavots no izvēlētiem materiāliem, kas ir izgājuši ar izturību saistītus laboratorijas testus, kā ietvaros ir simulēti visi iespaidīgie klimata apstākļi. ACTIS izolācijas materiālu kalpošanas ilgums ir ārkārtīgi garš – vismaz 18 gadi.



VESELĪGS PRODUKTS

(Apzīmējums Produit sain)

Pateicoties savam sastāvam un ražošanas tehnoloģijai, ACTIS izolācijas materiālos grauzējiem un kukaiņiem nav iespējams izveidot ligzdu. ACTIS produkti ir veselībai droši un nerada alerģiju.

ĪPAŠA IZTURĪBA

Rūpīgu pētījumu rezultātā ACTIS materiālu ārējā kārtā ir ļoti izturīga un:

- uzstādīšanas laikā nodrošina maksimālu drošību un
- garantē kvalitatīvu darbu.

NODROŠINĀTA EFEKTIVĪTĀTE

• Reālajos apstākļos veikti mērījumi ACTIS savu preču kvalitāti un efektivitāti mēra reālos apstākļos. Metodika ir tajā, ka uzbūvē pārbaudes mājas, ko siltina ar tradicionālajiem un ACTIS materiāliem. Pārbaudes mājas apkurina ar pastāvīgu temperatūru un pēc tam izmēra reālo enerģijas patēriņu.

Visu metodiku ir apstiprinājis Eiropas iestāde BM TRADA un tās laboratorija Trada Technology.

BM TRADA ir izsniegusi sertifikātu ACTIS plānajam izolācijas materiālam TRISO-SUPER 10 (sertifikāta kopija ir pievienota zemāk).

TRISO-SUPER 10 KVALITĀTI APSTIPRINA NEATKARĪGS SERTIFIKĀCIJAS UZŅĒMUMS BM TRADA



- Ar dinamisko fluksometru veikti mērījumi.

ACTIS ir izstrādājis ekskluzīvu laboratorijas iekārtu: dinamisku fluksometru ar vienkāršu un ātru mērīšanas metodiku, ar kā palīdzību var precīzi noteikt plāno siltumu atstarojošo izolācijas materiālu siltuma lietderīguma koeficientu.

ISO 9001 standartam atbilstošs uzņēmums (ISO 9001 apzīmējums)



n° 175477

BM TRADA ir viens no sertifikācijas nozares vadošajiem uzņēmumiem. BM TRADA ir akreditēts UKAS (Lielbritānijas akreditācijas iestāde).



ALBA BUILDING SCIENCES LTD

ir siltuma izplatības mērīšanas, arī infrasarkanās termogrāfijas speciālists.

SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS

Tradicionālo izolācijas materiālu siltuma lietderīguma koeficientu mēra pēc vecā parauga, kas balstās uz laboratorijas mērījumiem: vispirms izmēra siltuma kavēšanu R (klimata telpā) un kondukciju λ (ar fluksometru).

Taču šī metode neaptver ACTIS plāno siltumu atstarojošo izolācijas materiālu īpašības.

Neraugoties uz to, ACTIS materiāli jau pēc vecās metodes sasniedz par 20-40% labāku siltuma aizturēšanu atbilstoši materiāla raksturam:

- starp izolācijas kārtām uzstādītās kārtas ar zemu siltuma vadītspēju samazina siltuma starojumu (daudzkārtīgums),
- starp izolācijas materiāla (īpaša folijas kārtā) ārējām kārtām un sienu esošās gaisa atstarpes uzlabo siltuma pretestību.

Mõõtmised: soojuslik kasutegur

PĀRBAUDES REĀLAJOS APSTĀKĻOS METODIKA

Reālajos apstākļos ACTIS izolācijas materiāli siltuma zudumus samazina vēl vairāk kā saskaņā ar laboratorijas pārbaudēm. Pateicoties iedarbībai, kas apvieno 4 siltuma nodošanas veidus – starojums, konvekcija, kondukcija un fāzes izmaiņa –, **ACTIS materiālu izolācijas spēja ir salīdzināma ar tradicionālajiem materiāliem.** ACTIS siltuma izolācijas jēdzienam piešķir jaunu virzienu, kas ir **izmērīts siltuma lietderīguma koeficients.** Reālajos apstākļos veiktie zinātniskie mērījumi atbilst 2000. gada siltuma normai.

JAUNS MĒRINSTRUMENTS: DINAMISKS FLUKSOMETRS

2005. gadā mūsu izpētes un attīstības nodaļa sadarbībā ar neatkarīgajām laboratorijām spēra soli uz priekšu, izstrādājot dinamisku fluksometru. Šis mērinstruments apvieno laboratorijā un reālajos apstākļos veikto mērījumu rezultātus. Pragmatiski un precīzi veiktie darbi palīdz zinātniski labāk pētīt plānos siltumu atstarojošos izolācijas materiālus.

SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS NOTEIKŠANA

Izmantojot ACTIS metodiku, iegūstam formulu:

IZMĒRĪTAIS SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS (E_{TH}) = SILTUMA KAVĒŠANA (R)

Uz tās pamata var:

- salīdzināt plānos izolācijas materiālus ar tradicionālajiem materiāliem un
- salīdzināt plānos izolācijas materiālus savā starpā.

1. ACTIS izolācijas materiāli ($R \geq 2,5$)

PRECES	Plāno izolācijas materiālu biezums (mm)	R vērtība*
MULTIPRO TS250+	30	6,5
TRISO-SUPER 10	30	5,6

2. ACTIS papildus izolācijas materiāli ($R < 2,5$)

PRECE	Plāno izolācijas materiālu biezums (mm)	R vērtība*
TB 80	9,7	2

3. Tradicionālie izolācijas materiāli (etalonpreces).

Tradicionālo izolācijas materiālu biezums (mm)	R vērtība*
240	6
200	5
160	4
120	3
80	2

* $R = E_{th}$

2000. gada siltuma normai atbilstošu biezu izolācijas materiālu siltinātas pārbaudes mājas patēriņu ņēma par pamatvērtību (etalonu) siltuma lietderīguma koeficienta E_{th} noteikšanai. Uz tā pamata otrā pārbaudes mājā var izmērīt jebkuru citu izolācijas materiālu.

ACTISe isolatsioonimaterjalide kasutamine



NOJUMES - JUMTI

- Uz spārēm.
- Izbūvējamās nojumēs gadījumā zem spārēm.
- Uz horizontālā lotojuma.

Lai dzīvojamās telpas iekšpusē varētu redzēt sijas un iegūtu papildus dzīvojamo telpu.



GRĪDAS UN GRIESTI

- Akmens un koka grīdas.
Neizbūvētu nojumju grīdu izolācijai.
- Zem betona grīdām.
Betona grīdu pamatņu izolācijai.
- Apsildāmās grīdas.
Ātra uzstādīšana, plāna kārta.
- Zem koka karkasiem.
Slēgtu mansardu grīdu izolācijai.



STARPSIENAS

- Uz lipīga apmetuma.
- Uz koka un metāla rāmja.



ACTIS IZOLĀCIJAS MATERIĀLU SĒRIJA

TRISO-LAINE+



TRISO-SUPER 10



TRISO-PROTEC



UUS

SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS R* (m².K/W)

* Reālsetes tingimustes dūnaamilise fluksmeetrīga mōōdetud soojuslik kasutegur.

6,1

5,6

5

LIETOŠANA



• Jumts no iekšpusēs



• Jumts no ārpuses



• Iekšsienas



• Grīdas/ griesti

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Griesti

ĪPATNĪBAS

- Ļoti izturīga melna kārtā. Uzstādīšanas laikā novērš aptumšošanu
- Dabiski regulē nojumes mitrumu
- Apstrādāts pret sēnītēm, baktērijām un kodēm

- Izvēle: vai nu kā plāksnes vakuuma iepakojumā, kas ļauj ietaupīt telpu un atvieglo transportēšanu un izmantošanu, vai rullī (10 vai 20 m²)

- ACTIS 14 sastāvdaļas ugunsizturības klase Bs 1 d0
- B: ļoti zema ugunsbīstamība
- s1: nesmēķēt
- d0: neuzliesmo
- Plāksnes vakuuma iepakojumā, kas ļauj ietaupīt telpu un atvieglo transportēšanu un izmantošanu

SKAŅAS IZOLĀCIJA

Skaņas slāpēšana:
- uz jumta: Rw = 44 dB (-2; -8)
- uz betona sienas: Rw = 77 dB (-2; -6)

Skaņas slāpēšana:
- uz jumta: Rw = 42 dB (-1; -5)
- uz betona sienas: Rw = 74 dB (-4; -9)
- uz ķieģeļu sienas: Rw = 61 dB (-2; -5)

Pārbauda

UGUNSIKTURĪBAS KLASE

Euroclasse Bs1 d0
(M1, ja prece ir uzstādīta kopā ar vismaz 10 mm ģipša plāksni)
(PV 2006-CVB-R0270)

VIDE/ VESELĪBAS AIZSARDZĪBA

- Dabisks un veselīgs, izgatavots uz aitas vilnas bāzes

- Veselīgs: nav lidojošu daļu (RE nr. 2005-05-035)
- Apzīmējums Vert Excell, kas apliecina, ka materiāls nekaitē videi viņa ražošanas reģionos (RE nr. 2006-01-122)

- Pārbaudīts attiecībā uz lidojošām daļiņām: - atbilst spēkā esošajām normām
- Apzīmējums Vert Excell, kas apliecina, ka materiāls nekaitē videi viņa ražošanas reģionos (RE nr. 2005-11-101)

SASTĀVS

- 14 sastāvdaļas**
- 2 metāla kārtas ar stiprinājuma režģi (1 no tām melna)
 - 4 kārtas aitas vilnas
 - 4 atstarojošas starpkārtas
 - 4 kārtā putu

- 19 sastāvdaļas**
- 2 ārējās folijas kārtas ar stiprinājuma režģi
 - 6 atstarojošas starpkārtas
 - 3 kārtas vates
 - 8 kārtā putu

- 14 sastāvdaļas**
- 2 ārējās metāla kārtas ar stiprinājuma režģi
 - 4 atstarojošas starpkārtas
 - 2 kārtas vates
 - 6 kārtā putu

BIEZUMS

20 mm

30 mm

25 mm

IZMĒRI

Platums x garums (m)

1,60 m x 9,90 m

1,60m x 6,25 m vai 1,60m x 12,50 m

1,60 m x 12,50 m

Laukums (m²)/ svars (kg)

15,8 m² / 17 kg

10 m² / 7 kg vai 20 m² / 14 kg

20 m² / 13,5 kg

UZSTĀDĪŠANAS PIEDERUMI



NAZIS ACTIS

Īpaši ACTIS materiālu griešanai. Ar praktisko nazi var vienlaicīgi pārgriezt visas kārtas.

Compelems

TRISO-MURS +	TRISO-SOLS	TB 80	ISOREFLEX	KIT ECO
				
3,5	-	2	-	-
•	• Grīdas ar ūdens apsildi • Izlīdzināšanas kārtā	•	•	• Garāžas durvis • Telpa aiz radiatora • Peldošie parketi
<ul style="list-style-type: none"> • Aukstas sienas efekts zūd • Ekonomisks: ja uzstādāt bidāmos logus, pateicoties plānajam materiālam nav nepieciešams izmantot nostiprināšanas rāmjus • Kabeljiem un cauruļvadiem nav nepieciešami papildus padziļinājumi • Nostiprināšanas rāmis, kas atvieglo uzstādīšanu uz lipīga apmetuma 	<ul style="list-style-type: none"> • Īpaši renovācijai: palielinās augstums (platums = 7 mm). • Grīdās ar ūdens apsildi siltums sadalās vienmērīgi • Novērš siltuma zudumus (izolācijas materiāls pa sienu ceļas uz augšu) • Plastmasas režģis atvieglo apkures cauruļu uzstādīšanu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ūdensizturīgs, ultraskaņas metināšana (2 metināšanas vietas ruļļa pārsega vietā) • Kā izolācijas materiāla papildinājums: uz sienām, jumtiem, garāžās, dārza mājā u.t.t. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atstarojošs nojumes pārsegs ar mikroperforāciju • Ūdensizturīgs, ja gadījumā jumtā veidojas noplūde • Tradicionālu izolācijas materiālu aizsardzība pret mitrumu un putekļiem • Uzstādot ir jāievēro 40 sērijas normas 	<ul style="list-style-type: none"> • Piemērots visām standarta durvīm (2,20 x 2,40 m, koka, metāla virpuļdurvīm) • Atbilst durvju ražotāju prasībām (nepadaurvis smagākas <math>g/m^2</math>) • Iesakā automātiskajām durvīm (nekavē durvju kustību) • Piemērots dažādas formas durvīm • Ietilpst zem slēga
Skaņas slāpēšana: - uz betona sienas: $R_w = 76$ dB (-3; -7)	Skaņas slāpēšana: - uz grīdas: $\Delta L_w = 22$ (-14) dB			
		Euroclasse Bs1 d0 (M1, ja prece ir uzstādīta kopā ar vismaz 10 mm ģipša plāksni) (PV 2005-CVB-R0131)	Ugunsizturības klase B1	
8 sastāvdaļas	13 sastāvdaļas	5 sastāvdaļas	1 sastāvdaļas	Komplekta saturs:
<ul style="list-style-type: none"> • 2 ārējās metāla kārtas ar stiprinājuma režģi • 4 atstarojošas starpkārtas • 3 kārtā putu • 1 stiprinājuma rāmis 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ārējās metāla kārtas ar stiprinājuma režģi • 4 atstarojošas starpkārtas • 6 kārtā putu • 1 kārtā ar caurspīdīgu rūtojumu 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ārējās alumīnija kārtas • 1 kārtā putu • 2 kārtas ar gaisa burbuļiem 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 atstarojoša poliolefīna metāla kārtā B1 ar ugunsizturības klases aizsardzības tīklojumu 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 m² izolācijas materiāla (Putas, kas pārklātas ar divpusēju metāla kārtu) • 40 divpusējas uzlīmes • 1 rullis limlentes materiāla nostiprināšanai
20 mm	30 mm	25 mm	30 mm	25 mm
1,60 m x 12,50 m 20 m ² / 11,6 kg	1,60 m x 12,50 m 20 m ² / 12,5 kg	1,6 m x 13,34 m 20 m ² / 13 kg	1,5 m x 50 m 75 m ² / 12 kg	0,75 m x 8 m 6 m ² / 3 kg



ISODHESIF

100 mm x 50 m

Limlente, kas nodrošina izolācijas materiāla ruļļu savienojuma vietās pilnīgu noturību.



ISODHESIF-LAINE

100 mm x 50 m

TRISO-LAINE+ īpašā limlente



JUMTI - NOJUMES

- Atstāj redzamu koka karkasu
- Siju un karkasa izolācija
- Pilnīgi hermētisks
- Padara būvi ūdensdrošāku
- Palīdz iegūt papildus dzīvojamo telpu

ACTIS SĒRIJA

TRISO-LAINE+



TRISO-SUPER 10



TRISO-PROTEC



SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS

R* (m².K/W)

* Reālajos apstākļos ar dinamisko fluksometru izmērītais siltuma lietderīguma koeficients.

6,1

5,6

5

LIETOŠANA

- Jumts no iekšpuses
- Jumts no ārpuses

•

•

•

•

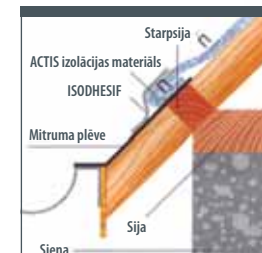
•

•

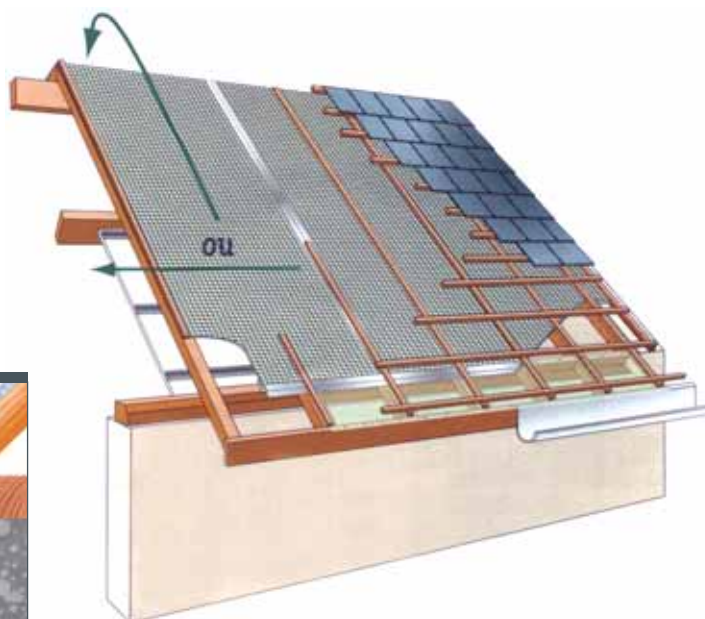
** Ugunsizturības klase Euroclasse Bs1 d0 (M1, ja prece ir uzstādīta ar vismaz 10mm ģipša plāksni). (PV 2006-CVB-R0270)

UZSTĀDĪŠANA UZ SPĀRĒM

- Ieteicams izolācijas materiālu atrullēt vertikāli, no augšpuses uz leju.
- Nostipriniet materiālu ar skavām pie spārēm.
- Atstājiet pārsedzi 5 – 10 cm.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.
- Pilnīgas ūdensizturības nodrošināšanai pārsedziet savienojuma vietas un līmlenti ar līsti (15 x 40).
- Jumta apakšmalā novietojiet starpsijas starp spārēm, novietojiet mitruma plēvi vietā un ar skavām pievienojiet izolācijas materiālu uz plēves un starpsijas.



- Nostipriniet horizontālās un vertikālās lates un jumta segumu.





JUMTI - NOJUMES

IETEIKUMI

- Sekojiet tam, lai starp siltinājumu un jumta segumu būtu vēdināšanas telpa (vismaz 40 mm).
- Sekojiet tam, lai starp siltinājumu un sienas segumu (ģipša plāksni vai sienas paneli) būtu vēdināšanas telpa (vismaz 20 mm).
- Savienojot malas atstājiet pārmalu vismaz 50 mm, lai nodrošinātu hermētisku noslēgumu pret ūdeni un gaisu.
- Pārsedziet līmlenti ar mehānisku nostiprinātāju (piem., koka līsti).

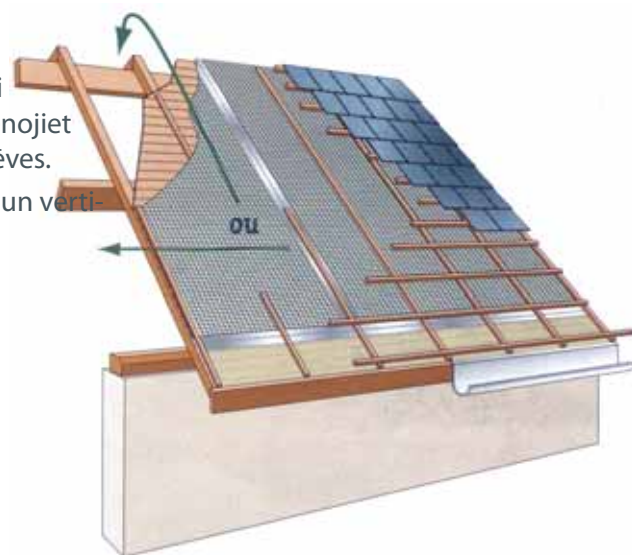
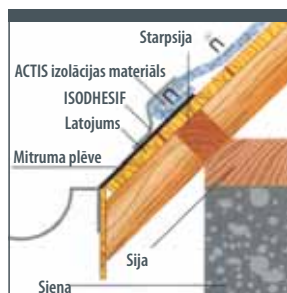
UZSTĀDĪŠANA UZ HORIZONTĀLĀ LATOJUMA

- Lai starp izolācijas materiālu un latojumu būtu gaisa sprauga (vislabākais siltuma lietderīguma koeficients), uz latojuma nostipriniet latus katras spāres vietā.

NB! Ja produktu uzstāda tieši uz latojuma, neatstājot gaisa spraugu, tas tomēr nodrošina pietiekošu siltuma lietderīguma koeficientu.

- Ieteicams izolācijas materiālu atrullēt vertikāli, no augšpusē uz leju.
- Ar skavām nostipriniet materiālu pie latām.
- Atstājiet pārsedzi 5 – 10 cm.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.

- Pilnīgas ūdensizturības nodrošināšanai pārsedziet savienojuma vietas un līmlenti ar līsti (15 x 40).
- Jumta apakšmalā novietojiet mitruma plēvi vietā un ar skavām pievienojiet izolācijas materiālu uz plēves.
- Nostipriniet horizontālās un vertikālās latus un jumta segumu.



UZSTĀDĪŠANA ZEM SPĀRĒM

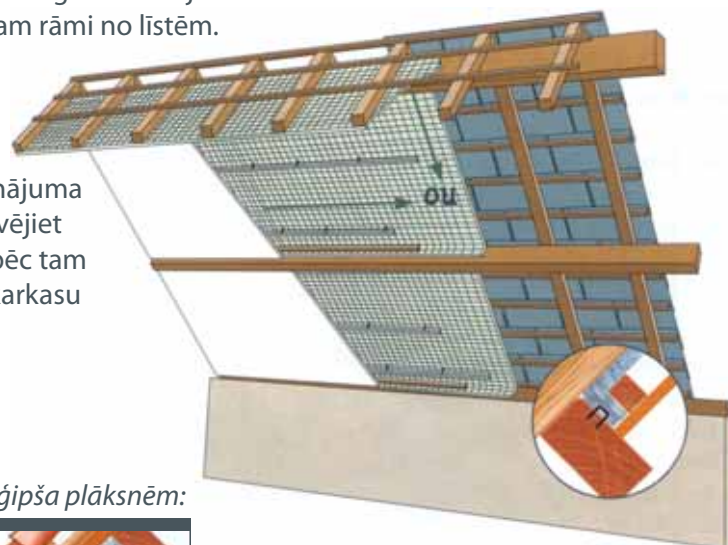
- Ieteicams izolācijas materiālu atrullēt vertikāli, no augšpusē uz leju.
- Nostipriniet materiālu ar skavām zem spārēm un siju iekšpusē.
- Pilnīga hermētiskuma nodrošināšanai uz katras sijas nostipriniet līsti izolācijas materiāla atpakaļ tīšanas vietā.
- Jumta apakšmalā nostipriniet izolācijas materiālu ar skavām tieši pie koka.

Pārsegs ar sienas paneļiem (1)

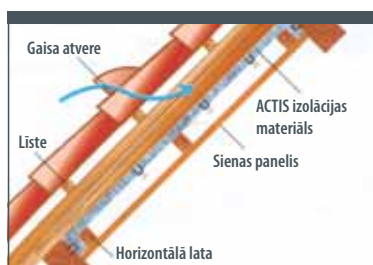
Izveidojiet spāru pārseguma un siju izolācijas materiālam rāmi no līstēm.

Pārsegs no ģipša plāksnēm (2)

Nostipriniet stiprinājuma skavas vai pieskrūvējiet āķus pie spārēm, pēc tam uzstādiet metāla karkasu un ģipša plāksnes.



(1) Pārsegs ar sienas paneļiem:



(2) Pārsegs no ģipša plāksnēm:





GRĪDAS - GRIESTI

- Samazina dzīvojamo telpu apkurināmo laukumu
- Samazina uzstādāmā izolācijas materiāla daudzumu līdz minimumam

ACTIS SĒRIJA



SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS

R* (m².K/W)

* Reālajos apstākļos ar dinamisko fluksometru izmēritais siltuma lietderīguma koeficients.

6,1

5,6

5

3,5

-

LIETOŠANA

- Akmens grīdas
- Koka grīdas
- Grīdas ar ūdens apkuri
- Zem izlīdzināšanas kārtas
- Zem betona grīdām
- Zem koka karkasiem

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

** Ugunsizturības klase Euroclass Bs1 d0 (M1, ja prece ir uzstādīta ar vismaz 10mm ģipša plāksni). (PV 2006-CVB-R0270)

AKMENS UN KOKA GRĪDAI

Izbūvētas nojumes

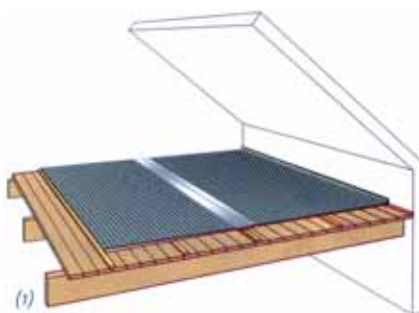
- Lai starp izolācijas materiālu un latojumu būtu gaisa sprauga (vislabākais siltuma lietderīguma koeficients), uz grīdas nostipriniet latas.

NB! Ja produktu uzstāda tieši uz grīdas, neatstājot gaisa spraugu, tas tomēr nodrošina pietiekošu siltuma lietderīguma koeficientu.

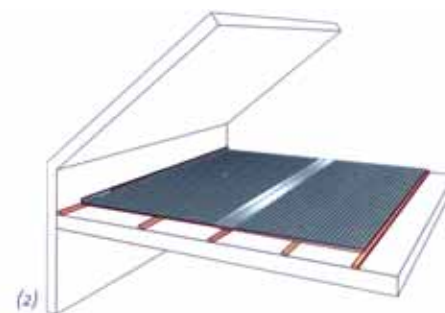
- Izklājiet izolācijas materiālu uz latām un nospiegējot.
- Atstājiet pārsedzi 5 – 10 cm.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF limlenti.
- Pagrieziet materiālu no grīdas ārmas apmēram 8 cm atpakaļ un nostipriniet ar līsti.
- Uzstādiēt grīdas sijas un pēc tam grīdu.

Neizmantotas nojumes

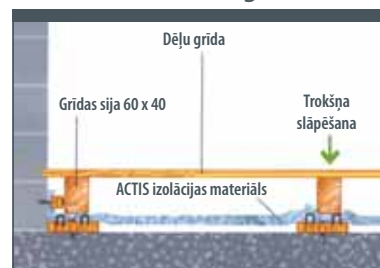
- Atrullējiet izolācijas materiālu un nospiegējiet to, pagrieziet materiālu no grīdas ārmas apmēram 5 cm atpakaļ un nostipriniet ar līsti.



(1) Koka grīda



(2) Akmens grīda





GRĪDAS - GRIESTI

IETEIKUMI

- Sekojiet tam, lai starp siltinājumu un grīdas segumu būtu gaisa telpa (vismaz 40 mm).
- Sekojiet tam, lai starp siltinājumu un virsējo grīdas segumu (ģipša plāksni vai sienas paneli) būtu gaisa telpa (vismaz 20 mm).
- Atstājiet pārsedzi vismaz 50 mm, lai nodrošinātu hermētisku noslēgumu pret ūdeni un gaisu.
- Pārsedziet līmlenti ar mehānisku nostiprinātāju (piem., līsti).

ZEM BETONA GRĪDAS

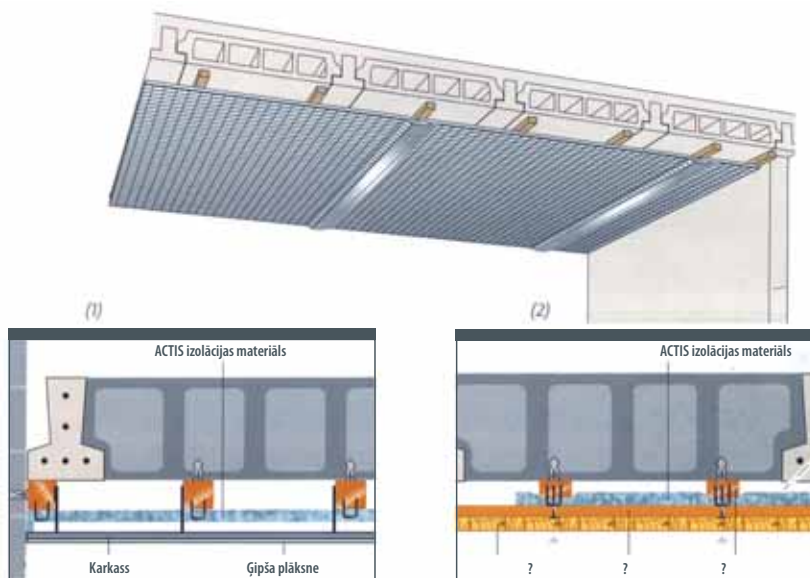
- Nostipriniet līstes zem grīdas un malās.
- Nostipriniet izolācijas materiālu ar skavām.
- Atstājiet pārsedzi 5 – 10 cm.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.

Ģipša plāksnes (1)

- Novietojiet stiprinājuma skavas zem līstēm.

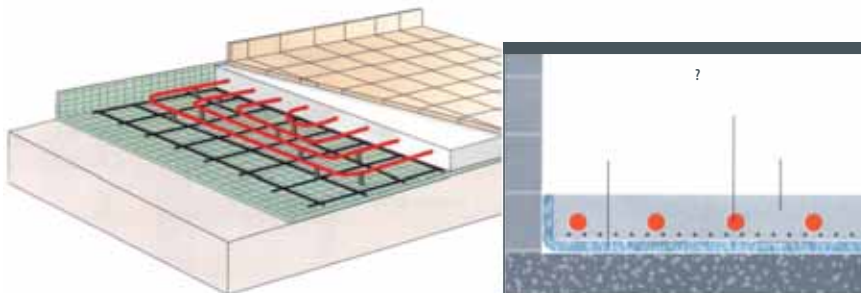
Grīdas paneļi (2)

- Saskrūvējiet otro līstu rindu krustēniski ar pirmajām.



GRĪDA AR ŪDENS APKURI

- Uzklājiet izolācijas materiālu uz tīras, gludas virsmas un pagrieziet malās 10 cm uz augšu.
- Novietojiet ruļļus sānu pret sānu.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.
- Uzstādiet grīdas apkures sistēmu saskaņā ar ražotāja norādījumiem.



ZEM KOKA KONSTRUKCIJĀM

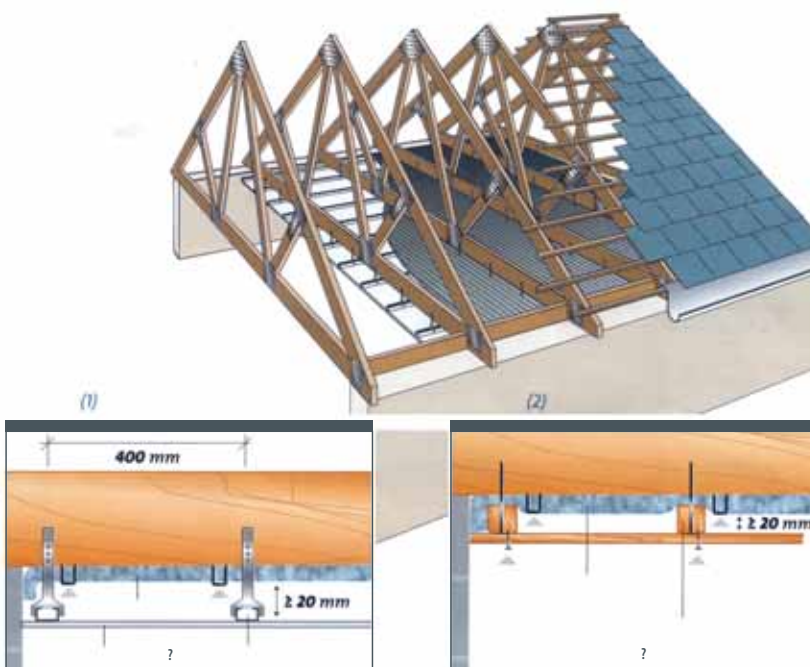
- Pievienojiet izolācijas materiālu ar skavām zem karkasa un pagrieziet no sienas malas 5 cm atpakaļ.
- Atstājiet pārsedzi 5 – 10 cm.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.
- Pieskrūvējiet līstes cauri izolācijas materiālam.

Ģipša plāksnes (1)

- Pieskrūvējiet stiprinājuma skavas cauri izolācijas materiālam.

Paneļi (2)

- Pieskrūvējiet līstes cauri izolācijas materiālam.





STARPSIENAS

- Plāns siltinājums palīdz iegūt papildus dzīvojamo telpu.
- Starp izolācijas materiālu un iekšējo sienu rodas telpa, kurā var slēpt caurules un vadus.
- Aukstas sienas efekts zūd.

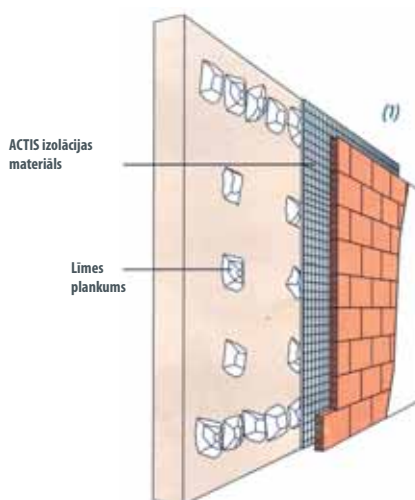
ACTIS SĒRIJA

	TRISO-LAINE+	TRISO-SUPER 10	TRISO-PROTEC**	TRISO-MURS
SILTUMA LIETDERĪGUMA KOEFICIENTS R* (m².K/W)	6,1	5,6	5	3,5
<small>* Reālajos apstākļos ar dinamisko fluksometru izmērītais siltuma lietderīguma koeficients.</small>				
LIETOŠANA				
• Iekšsienas	•	•		•

** Ugunsizturības klase Euroclasse Bs1 d0 (M1, ja prece ir uzstādīta ar vismaz 10mm ģipša plāksni). (PV 2006-CVB-R0270)

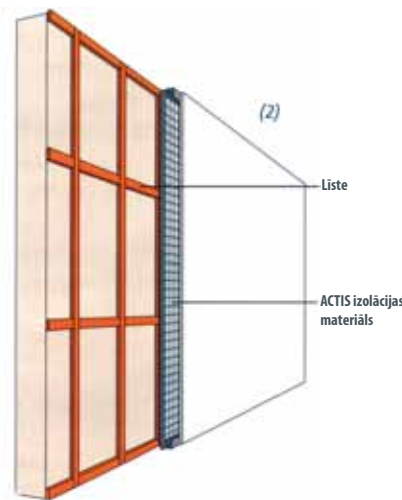
UZSTĀDĪŠANA UZ LIPĪGA APMETUMA (1)

- Uz iepriekš notīrītas starpsienas uzklājat apmetumu.
- Uzrullējiet izolācijas materiālu vertikāli un ļaujiet līmei iesūkties rāmī.
- Atstājiet pārsedzi 5 – 10 cm.
- Pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.



UZSTĀDĪŠANA UZ LĪSTU RĀMJA (2)

- Izveidojiet rāmi no līstēm, kas sākas sienas malās un kurā vertikālo līstu atstarpe ir 50 cm.
- Ik pēc 50 mm nostipriniet izolācijas materiālu ar skavu un pārsedziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti.



Iekšējā apstrāde

- Visu iekšējās apstrādes materiālu gadījumā (ģipša plāksne, sienas paneļi, ķieģeļu siena u.tml.) starp izolācijas materiālu un sienas pārklājumu vienmēr atstājiet 2 cm plašu gaisa atstarpi.



PADOMI UN IETEIKUMI

ATSTĀJIET ABĀS PUSĒS GAISA ATSTARPI

Atstājiet abās izolācijas materiāla pusēs gaisa atstarpi, lai samazinātu siltuma izplatīšanos ar siltuma starojumu. NB! uz spārēm uzstādītas izolācijas gadījumā ir jānodrošina vēdināšana zem jumta pārseguma (sērijas 40 normas).

VENTILĀCIJA

Jumta ventilācija ir ļoti būtiska un saskaņā ar normām obligāta. Laba ventilācija, kuru palīdz sasniegt jumta augšmalā un apakšmalā uzstādīti vēdināšanas kārņiņi vai kārņiņi ar vēdināšanu nodrošina optimālu temperatūru vasarā un ziemā palīdz izvairīties no problēmām, kas saistītas ar mitruma kondensēšanos.

NODROŠINIET HERMĒTISKUMU PRET GAISU UN ŪDENI

ACTIS izolācijas materiāli ir jāuzstāda tā, lai būtu nodrošināts pilnīgs hermētiskums pret gaisu un ūdeni, kas ilgstoši nodrošina efektīvu izolāciju. Atstājiet starp ruļļiem pārsedzi 5 – 10 cm. Pārse-

dziet savienojuma vietas ar ISODHESIF līmlenti. Būtiski: pilnīgas ūdensdrošības nodrošināšanai pārsedziet savienojuma vietas un līmlenti ar listi (15 x 40). Skavas: vismaz 14 mm, izņemot TRISO-LAINE® gadījumā (17 mm).

DAŽĀDI

Vispārēja izolācija

Izolēšanas gadījumā ir jāņem vērā visas ēkas daļas, no kurienes siltums var izkļūt: durvis, logi, jumts, skurstenis un ventilācija. ACTIS izolācijas materiāli nesedz sliktas izolācijas vai defektīvu koka detaļu vai būvniecības kļūdu izraisītus siltuma zudumus.

Skursteņi un apkures ķermeņi

ACTIS izolācijas materiālus nedrīkst izmantot skursteņa pamatņu un apkures ķermeņu izolēšanai. Sekojiet, lai to neuzstādītu skursteņa pamatnei tuvāk kā atļauts.

Uzglabāšana

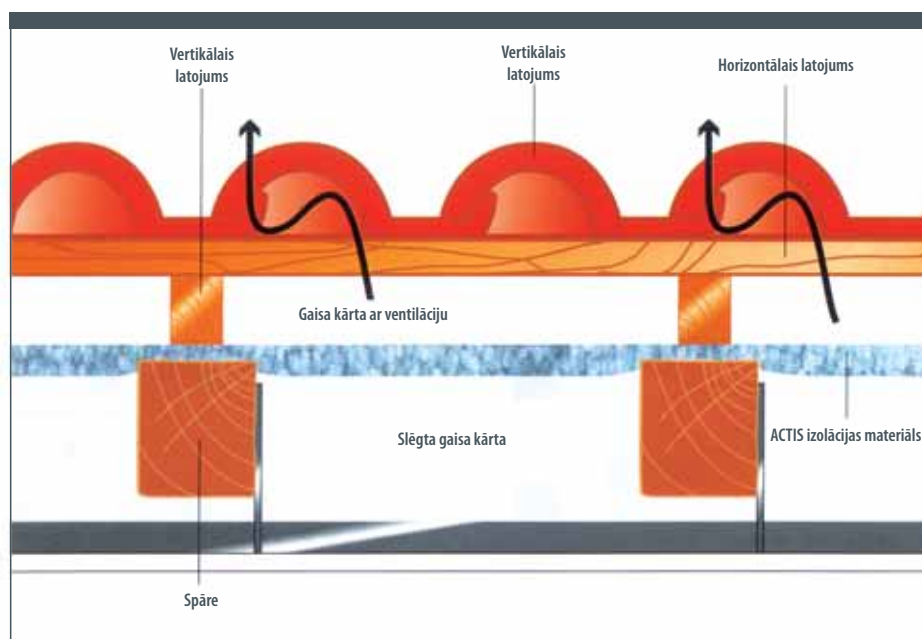
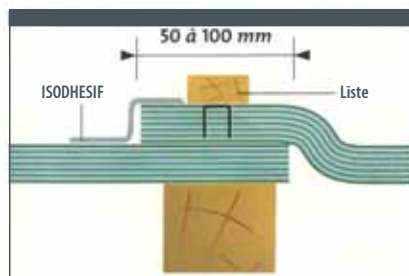
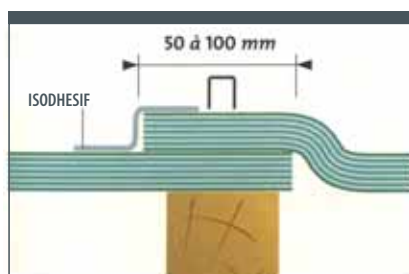
ACTIS izolācijas materiāli ir jāaizsargā pret lietu un sniegu.

Uzmanību, saule!

ACTIS izolācijas materiālus nedrīkst atstāt ultravioletā starojuma ietekmē (ja tos uzglabā pagalmā, vispirms uzstāda jumta pārklājumu v.tml.). Ja ACTIS izolācijas materiālus uzstādāt pagalmā, acu aizsardzībai izmantojiet saulesbrilles.

Iekšējā apstrāde

Neatstājiet izolācijas materiālu redzamā vietā dzīvojamajās telpās. Ģipša plāksnes, ko izmanto kā pārsega materiālu, biežumam jābūt vismaz 10 mm, koka plāksnes biežumam vismaz 14 – 18 mm un ugunsizturīgo plākšņu biežumam vismaz 10 – 15 mm (CSTB iekštelpu izolēšanas norādījumi).



IETEIKUMS: lai materiālu būtu vienkāršāk uzstādīt, iemērciet skrūves pirms tam eļļā vai smērē.



Cica Innovation OÜ

Pirita tee 17, Tallinn 11911, Igaunija
 TÄlr +372 6 237 475
 Fakss +372 6 237 475
 GSM +372 5 093 554
 e-pasts: info@cica.eu
 www.cicainnovation.eu