

# PLONOS ŠILUMĄ ATSPINDINČIOS IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS KŪRĖJAS ACTIS

Nuo 1980 m. veikianti izoliacinių medžiagų rinkoje ACTIS yra plonų šilumą atspindinčių izoliacinių medžiagų išradėja.

Siekdamas patenkinti klientų pageidavimus, ACTIS sukūrė technologiją leidžiančią sukurti tokį gaminį. Šiuo metu ACTIS sukurta ir pagaminta šiluminė izoliacija padengta 50 milijonų m<sup>2</sup>, ir tai reiškia, kad apie 500.000 apšildyta šia medžiaga.

Medžiagos patikimumui pasiekti ACTIS pastoviai atlieka matavimus ir bandymus realiuose situacijose.

Vartotojas gali savo namuose įsitikinti, kad pažadai ištesėti. Tyrinėjimų ir plėtros skyriai renka ir apibendrina klientų atsiliepimus ir pastoviai tobulina medžiagą.

2003 metais įmonę ACTIS perėmė LAURENT THIERRY koncernas, kuris specializuojasi techninių ir automobilių pramonėje naudojamose tekstilės audinių srityje. Koncernas užsiima ne tik gamyba, bet skiria labai daug dėmesio gaminių sukūrimo ir gamybos kontrolei. Koncerno gamybinis procesas atitinka ISO 9001 standartų reikalavimus.

Žinoma toks pat tikslumas taikomas ir ACTIS gaminaimai plonai, šilumą atspindinčiai izoliacinei medžiagai. ACTIS atitinka ISO 9001 standartus.

## TURINYS

<i>Plonos šilumą atspindinčios medžiagos sukurėjas ACTIS</i> .....	2
<i>Izoliacinių medžiagų išskirtinumas</i> .....	3
<i>Techninės ir šilumos savybės</i> .....	4
<i>Izoliacinių medžiagų garantijos</i> .....	5
<i>Parametrai: šiluminis naudingumo koeficientas</i> .....	6
<i>Izoliacinių medžiagų pritaikymas</i> .....	7
<i>Izoliacinių medžiagų serija</i> .....	8-9
<i>Stogai-pastogės</i> .....	10-11
<i>Grindys-lubos</i> .....	12-13
<i>Pertvaros</i> .....	14
<i>Rekomendacijos</i> .....	15
<i>Kontaktid ja sertifikaat</i> .....	16

# ACTISe isolatsioonimaterjalide eelised



## **PATOGUS VASARĄ IR ŽIEMĄ**

Dėl savo sudėties ir teisingo panaudojimo ACTIS izoliacinės medžiagos suteikia dvigubą poveikį:

- Žiemą nepraleidžia šalčio ir sulaiko šilumą,
- Vasarą atspindi išorinę šilumą ir neleidžia perkaisti pastogę.

## **MAŽESNIS KIEKIS, DAUGIAU ERDVĖS**

ACTIS izoliacinių medžiagų storis viso 30 mm.

- Pastogėje galima padidinti gyvenamą plotą dar 20%.

Pvz. Montuojant pertvaras galima sutaupyti 3m<sup>2</sup> gyvenamo ploto.

Dėka to, kad ACTIS izoliacinės medžiagos yra plonos, jas patariama naudoti renovuojant: tai padeda išsaugoti bendrą pastato vaizdą.

## **KURO IR APŠILDINIMO ĮRANGOS TAUPYMAS**

Naudojant ACTIS izoliacinę medžiagą galima ženkliai sumažinti energijos vartojimą ( elektrą, skystas kuras, dujas) ir kovoti su šiltnamio efektu.

Kiekvienas medžiagos šiluminis naudingumo koeficientas atitinka paskirčiai.

## **LENGVAS IR GREITAS MONTAVIMAS**

ACTIS izoliacinės medžiagos rulonai yra lengvi, juos paprasta kelti, sandėliuoti ir montuoti.

- ACTIS medžiagos lanksčios ir prigula prie kiekvienos plokštumos bei atkartoja jos formą.
- Medžiagą galima karpyti žirkklėmis arba specialiu ACTIS peiliu. Danga tvirtinama prišaudant, varžtais ar klijuojant.

## **PATIKIMAS APŠILDYMAS**

- Padeda išvengti drėgmės kondensavimosi ir šilumos praradimą.
- Nepritraukia graužikų.
- Tarpiniai sluoksniai apsaugoti nuo dulkių ir tai prailgina jų ilgaamžiškumą.
- Sudėtinųjų dalių parametrai stabilūs ir atsparumas ilgalaikis.
- Puikiai atlaiko terminius smūgius nuo -40°C iki +80°C.

## **NEKENKSMINGAS GAMINYS**

- ACTIS medžiagose nėra irstančių sluoksnių.
- Montuojant nereikia specialios įrangos ir specialių saugos priemonių.
- Sudėtinės dalis galima naudoti net maisto pramonėje ir siuvimo pramonėje .

Vidaus sluoksnio išsiputimui ne naudotas chloro fluoro anglis (CFC).

# TECHNINIAI IR ŠILUMOS PRINCIPAI

## Kaip perduodama šiluma?

Šiluma ta būseną, kuri dėl skirtingų temperatūrų juda iš šiltos terpės į šaltą. Perdavimas gali vykti 4 būdais: tai konvekcija, kondukcija, spinduliavimas ir esant fazės pokyčiams (drėgmė/vėjas).

Naujų technologijų panaudojimo ir pritaikymo dėka ACTIS izoliacinėse medžiagose visi 4 faktoriai nedaro įtakos jai ir šios medžiagos vidaus bei išorės sluoksniams.

## Teisingai pasirinkta izoliacija stabdo visus 4 šilumos perdavimo būdus



### SOOJUSKIIRGUS

Šilumos perdavime svarbu, kad smulkiosios medžiagos liestųsi.

Kiekviena medžiaga sugeria ir išspinduliuoja šilumą priklausomai nuo savo temperatūros ir šilumos laidumo.

**Kuo daugiau atspindima šiluma, tuo mažiau šilumos perduodama toliau.**



### KONDUKCIJA

Šilumos perdavimas nuo vieno kūno į kitą lietimosi būdu.

Kuo geriau medžiaga izoliuoja, tuo mažesnė kondukcija.



### KONVEKCIJA

Skysčių judėjimas priklausomai nuo temperatūrų skirtumo ir masės. Šiltas oras kyla ir šiluma mažėja.

**Kuo mažiau juda oras, tuo mažesnė yra konvekcija.**



### FAZĖS POKYČIAI

Vandens garavimas šiltoje vietoje ir susikaupimas ( kondensacija) šaltoje vietoje.

- Garavimas sugeria šilumą.
- Keliauja dujų pavidalu.
- Kondensacija gamina šilumą.

# ACTIS IZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ KOKYBĖS GARANTIJA-GEROS IZOLIACINĖS SAVYBĖS

## HEA ISOLATSIOONIVÕIME

Prieš pateikiant savo gaminius į rinką, ACTIS atlieka visą eilę laboratorinių bandymų su medžiagomis naudojant patikimą metodiką, kuri patvirtinta Europos sertifikavimo įstaigose.

## ILGAAMŽIŠKUMAS

Kiekvienas ACTIS gaminyje parodytas iš rinktinių medžiagų, kurių patvarumas patvirtintas laboratoriniais tyrimais ir jų eigoje buvo simuliuojamos visos įmanomos klimato kaitos. ACTIS izoliacinių medžiagų ilgaamžiškumas- mažiausiai 18 metų.



## SVEIKATAI

### NEPAVOIJINGAS GAMINYS (Produit sain)

Savo sudėties ir gamybos technologijos dėka vietose, kur naudojama ACTIS izoliacinė danga nesuka lizdų graužikai ir vabalai. ACTIS gaminiai nepavojingi sveikatai ir nesukelia alergijos.

## YPATINGAS ATSPARUMAS

Išsamūs tyrimai parodė, kad ACTIS medžiagų išorinis sluoksnis labai tvirtas ir:

- Suteikia izoliuotai vietai maksimalią apsaugą bei
- Garantuoja kokybišką darbą.

## PASIEKTAS EFEKTYVUMAS

- Matavimai atlikti realiuose sąlygose ACTIS atlieka savo

ACTIS atlieka savo gaminių matavimus realiose sąlygose. Metodika susideda iš to, kad statomas bandomasis namas, kuris apšildomas tradicinėmis medžiagomis ir ACTIS medžiagomis. Šiuos namus šildo iki pastovios temperatūros ir tuomet matuojamos energijos sąnaudos.

Ši metodika patvirtinta BM TRADA ir jos laboratorijos Trada Technology.

BM TRADA išdavė ACTIS sertifikata už izoliacinei medžiagai –TRISO SUPER 10 ( sertifikato kopija pridėta).

- Matavimai atlikti dinaminio fluksmetru.

ACTIS pagamino išskirtinę laboratorinę įrangą: paprasta ir greita metodika veikianti dinaminį fluksmetrą, kuriuo pagalba galima tiksliai nustatyti izoliacinės medžiagos atspindžio šiluminio naudingumo koeficientą.

## Įmonė atitinkanti ISO 9001 standartus

Certified ISO 9001:2000 acc.



n° 175477

## TRISO-SUPER 10 KOKYBĘ TVIRTINA NEPRIKLAUSOMAS SERTIFIKAVIMO EKSPERTAS BM TRADA



BM TRADA viena iš vedančiųjų sertifikavimo įmonių. BM TRADA akredituoja UKAS (Didžiosios Britanijos akreditavimo tarnyba).



## ALBA BUILDING SCIENCES LTD

Yra šilumos sklidimo matavimo, tame tarpe infraraudonosios termografijos specialistas.

# ŠILUMINIO NAUDINGUMO VEIKSNYS

Tradicinių izoliacinių medžiagų šiluminis naudingumas matuojamas senu metodu, kuris paremtas laboratoriniais matavimais: pirmiausia matuojama šilumos varža R (klimato kameroje) ir kondukcija  $\lambda$  (fliuksmetru).

Tačiau šis metodas neapima ACTIS plonu, šilumą atspindinčių izoliacinių medžiagų savybes.

Nežiūrint į tai ACTIS medžiagos matuojant ir šiuo senu metodu parodė 20-40% geresnius rodiklius tarp panašių gaminių:

- Tarp izoliacijų sluoksnių įterpti žemo pralaidumo sluoksniai mažina šilumos spinduliavimą (daugiasluoksniškumas),
- Izoliacinės medžiagos (metalas) išoriniai sluoksniai ir oro tarpas tarp sienos pagerina savybes.

## Mõõtmised: soojuslik kasutegur

### TESTAVIMO REALIOSE SĄLYGOSE METODIKA

Realiose sąlygose ACTIS izoliacinės medžiagos sumažina šilumos praradimą dar daugiau nei rodo laboratoriniai tyrimai. Dėl poveikio, kuris suvienijo 4 šilumos perdavimo būdus - spinduliavimas, konvekcija, kondukcija ir fazės pokyčiai - , **ACTIS medžiagų izoliacinės savybės lyginamos su tradicinėmis medžiagomis.** ACTIS suteikia izoliacijos sampratai naują reikšmę, kuri yra išmatuotas apšildymo naudingumo veiksnys. Realiose sąlygose atliekami moksliniai matavimai atitinka 2000 metų nuorodas.

### NAUJAS MATAVIMO

### ŠILUMINIO NAUDINGUMO RODIKLIO NUSTATYMAS

Naudodamiesi ACTIS metodiką gauname formulę:

### IŠMATUOTAS ŠILUMINIS NAUDINGUMO RODIKLIS ( $E_{th}$ ) = ŠILUMOS VARŽAI ( R )

Remiantis tuo galima:

- Palyginti plonas izoliacines medžiagas su tradicinėmis medžiagomis ir
- Palyginti plonas izoliacines medžiagas tarpusavyje.

#### 1. ACTIS izoliacinės medžiagos ( $R \geq 2,5$ )

Gaminiai	Plonų izoliacinių medžiagų storis (mm)	R vertė*
MULTIPRO TS250+	30	6,5
TRISO-SUPER 10	30	5,6

#### 2. ACTIS papildomas izoliacinės medžiagos ( $R < 2,5$ )

Gaminiai	Plonų izoliacinių medžiagų storis (mm)	R vertė*
TB 80	9,7	2

#### 3. Tradicinės izoliacinės medžiagos (etalonai).

Tradicinės izoliacinės medžiagos (mm)	R vertė*
240	6
200	5
160	4
120	3
80	2

\*  $R = E_{th}$

2000 metais šilumos rodiklius atitinkančiomis izoliacinėmis medžiagomis apšildyto testuojamo namo sąnaudų buvo šiluminio naudingumo rodikliui  $E_{th}$  nustatyti. Remiantis parodymais galima išmatuoti ir apskaičiuoti kitų panašių izoliacinių medžiagų savybes.

# ACTISe isolatsioonimaterjalide kasutamine



## STOGAI-PASTOGÈS

- Ant gegnių.
- Statomų pastogių po gegnėmis.
- Ant apkalimo.

Palikti gyvenamose patalpose matomus balkius ir padidinti gyvenamą plotą.



## GRINDYS IR LUBOS

- Akmens ir medžio grindys.  
**Väljaehitamata katusealuste põrandate** isoleerimiseks.
- Po betono grindimis.  
Betoninių grindų pagrindo izoliavimas.
- Šildomos grindys.  
Greitas klojimas, plonas sluoksnis.
- Po mediniu karkasu.  
Uždarų džiovyklų grindų izoliavimas.



## PERTVAROS

- Ant medžio ir metalo karkasų.
- Kljuojamas ant tinko.



## ACTIS IZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ SERIJA

### TRISO-LAINE+



### TRISO-SUPER 10



### TRISO-PROTEC



**UUS**

### ŠILUMINIO NAUDINGUMO RODIKLIS R\* (m<sup>2</sup>.K/W)

\* Išmatuotas realiose sąlygose dinaminio fliuksmetru šiluminio naudingumo rodiklis.

**6,1**

**5,6**

**5**

### NAUDOJIMAS



- Stogas iš vidaus
- Stogas iš išorės
- Vidaus sienos
- Grindys-lubos

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

Lubos

### SKIRTUMAI

- Labai atsparus juodas sluoksnis klojimo metu akinantis
- Reguliuoja natūralią drėgmę po stogu
- Apdorotas nuo grybelių bakterijų ir kandžių atsiradimo

- Pasirinkimas: plokštėmis vakuuminėje pakuotėje tai suteikia galimybę lengvai transportuoti ir apdoroti, neužima daug vietos, arba rulonuose (10 arba 20 m<sup>2</sup>)

- ACTIS 14 sudėtinės dalys. Ugniai atsparus stiklas Bs1 d0
- B: labai mažas degumo pavojus
- S1: neskleidžia dūmų
- D0: nesudaro ugnies fakelo
- Plokštėmis, vakuuminėje pakuotėje, lengvai transportuojamas ir apdirbamas

### AKUSTIKA

Sugeria garsą:  
- stogo: Rw=44 dB (-2;-8)  
- betono sienoje: Rw=77dB (-2;-6)

Sugeria garsą:  
- stogo: Rw=42 dB (-1;-5)  
- betono sienoje: Rw=74 dB (-4;-9)  
- plytų sienoje: Rw= 61 dB (-2;-5)

Testavimo būdu

### UGNIAI ATSPARUS STIKLAS

Euroclasse Bs1 d0  
(M1, jei gaminys sumontuotas kartu su bent 10mm gipso plokšte)  
(PV 2006-CVB-R0270)

### APLINKOS/SVEIKATOS PRIEŽIŪRA

- Natūralus, sveikas, pagamintas iš avies vilnos

- Sveikas: nėra skraidančių dalelių (RE nr 2005-05-035)
- Ženklas Vert Excell patvirtina, kad medžiaga neteršia aplinkos vyno gamybos regionuose (RE nr 2006-01-122)

- Testuotas dėl skraidančių dalelių: atitinka galiojančius normas
- Ženklas Vert Excell patvirtina, kad medžiaga neteršia aplinkos vyno gamybos regionuose (RE nr 2005-11-101)

### SUDĖTIS

- 14 sudėtinių dalių**
- 2 sukietinantys metalo sluoksniai (1 iš jų juodas)
  - 4 sluoksniai avies vilnos
  - 4 atspindintys tarpiniai sluoksniai
  - 4 sluoksniai putos

- 19 sudėtinių dalių**
- 2 sukietinantys metalo sluoksniai
  - 6 atspindintys tarpiniai sluoksniai
  - 3 sluoksniai vatos
  - 8 sluoksniai putos

- 14 sudėtinių dalių**
- 2 sukietinantys metalo sluoksniai
  - 4 atspindintys tarpiniai sluoksniai
  - 2 sluoksniai vatos
  - 6 sluoksniai putos

### STORIS

20 mm

30 mm

25 mm

### MATMENYS

Plotis-x, ilgis(m)  
Plotas(m<sup>2</sup>) svoris(kg)

1,60 m x 9,90 m  
15,8 m<sup>2</sup> / 17 kg

1,60 m x 6,25 m arba 1,60 m x 12,50 m  
10 m<sup>2</sup> / 7 kg arba 20 m<sup>2</sup> / 14 kg

1,60 m x 12,50 m  
20 m<sup>2</sup> / 13,5 kg

### MONTAVIMO PRAKTIKAI



### PEILIS ACTIS

Specialus ACTIS medžiagoms pjaustyti. Praktiškas peilis, kuriuo galima perpjauti visus sluoksnius vienu metu.

# Compelems

TRISO-MURS +	TRISO-SOLS	TB 80	ISOREFLEX	KIT ECO
				
<b>3,5</b>	-	<b>2</b>	-	-
•	• Vandenių šildomos grindys • Lyginamasis sluoksnis	•	•	• Garažo durys • Radiatorius • Plaukiojantis parketas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dingsta šaltos sienos efektas</li> <li>ekonomiškas: jei statysite užstumiamus langus, kadangi izoliacinė medžiaga plona, nereikia naudoti tvirtinimo rėmo</li> <li>nereikalingi atskiri įgilinimai kabeliams ir vamzdžiams.</li> <li>tvirtinimo rėmas, kuris palengvina klijuoti prie tinko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialiai renovacijai: papildomas aukštis (storis = 7mm)</li> <li>vandenių šildomų grindų šiluma paskirsto vienodai</li> <li>stabdo šilumos praradimą (izoliacinė medžiaga kyla siena į viršų)</li> <li>plastikiniai laikikliai palengvina šildymo vamzdžių montavimą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>atsparus vandeniui, suvirinimas ultragarsu (dvi suvirinimo vietos paklotų persidengimo vietoje)</li> <li>kaip izoliacinės medžiagos papildas: sienoms, stogams, garažuose, sodo nameliuose ir t.t.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>atspindi mikroperforuotą dangą po stogų</li> <li>vandeniui atspari, jei stogas praleidžia vandenį</li> <li>tradicinių izoliacinių medžiagų apsauga nuo dulkių ir drėgmės</li> <li>klojant sekti 40 serijos normas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tinka visiems standartinėms durims (2,20 x 2,40m, metalo, sukamos durys)</li> <li>atitinka durų gamintojų reikalavimus (nesuteikia durims papildomo svorio &lt;math&gt;&lt; g/m^2&lt;/math&gt;)</li> <li>tinka automatinėms durims (netrukdo durims judėti)</li> <li>tinka visokių formų durims.</li> <li>telpa po durų uždarytuvu</li> </ul>
<b>Heli summutamine:</b> - betoonseinal: $R_w = 76$ dB (-3; -7)	<b>Heli summutamine:</b> - pōrandal: $\Delta L_w = 22$ (-14) dB			
		Euroclasse Bs1 d0 (M1, jei gaminyje sumontuotas kartu su bent 10mm storio gipso plokšte) (PV 2005-CVB-R0131)	Atsparumo ugniai klasė B1	
<b>8 sudėtinųjų dalių</b> • 2 sukietinantys metalo sluoksniai • 4 atspindintys tarpiniai sluoksniai • 3 sluoksniai putos • 1 tvirtinimo rėmas	<b>13 sudėtinųjų dalių</b> • 2 sukietinantys metalo sluoksniai • 4 atspindintys tarpiniai sluoksniai • 6 sluoksniai putos • 1 permatomas armuotas sluoksnis	<b>5 sudėtinųjų dalių</b> • 2 išoriniai aliuminio sluoksniai • 1 sluoksniai putos • 2 sluoksniai su oro burbuliukais	<b>1 sudėtinųjų dalių</b> • 1 atspindintis poliolefino metalo sluoksnis B1 ugniai atsparus klasės su apsauginiu tinkleliu	<b>Komplekti sisu:</b> • 6 m <sup>2</sup> izoliacinės medžiagos (metalu iš 2 pusių padengta puta) • 40 vnt. dvipusių lipdukų • 1 rulonas lipnios juostos medžiagai pritvirtinti
20 mm	30 mm	25 mm	30 mm	25 mm
1,60 m x 12,50 m 20 m <sup>2</sup> / 11,6 kg	1,60 m x 12,50 m 20 m <sup>2</sup> / 12,5 kg	1,6 m x 13,34 m 20 m <sup>2</sup> / 13 kg	1,5 m x 50 m 75 m <sup>2</sup> / 12 kg	0,75 m x 8 m 6 m <sup>2</sup> / 3 kg



## ISODHESIF

100 mm x 50 m

Lipni juosta, kuri puikiai suklijuoja paklotus jungimo vietas.



## ISODHESIF-LAINE

100 mm x 50 m

TRISO-LAINE + speciali lipni juosta





# STOGAI-PASTOGĖS

- Medžio karkasas lieka matomas
- Saramų ir karkaso izoliacija
- Visai nedegus
- Saugo pastatą nuo vandens
- Padeda padidinti gyvenamą plotą

## TRISTO Serija

### TRISO-LAINE+



### TRISO-SUPER 10



### TRISO-PROTEC



### ŠILUMINIO NAUDINGUMO RODIKLIS

R\* (m<sup>2</sup>.K/W)

\* Išmatuotas realiose sąlygose dinaminio fliuksmetru šiluminio naudingumo rodiklis.

6,1

5,6

5

### NAUDOJIMAS

- Stogas iš vidaus
- Stogas iš lauko

•

•

•

•

•

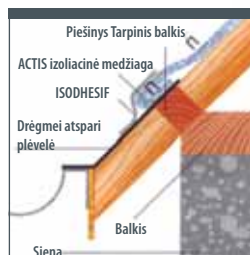
•

\*\* Ugniai atspari klasė Euroclasse Bs1 d0( M1, jei gaminy s įmontuotas kartu su bent 10mm gipso plokšte).(PV 2006-CVB-R0270)

## MONTAVIMAS ANT GEGNIŲ

- Savo nuožiūra išridenkite izoliacinę medžiagą vertikaliai nuo viršaus į apačią.
- Pritvirtinkite medžiagą skabėmis.
- Palikite perdengimui 5-10 cm.
- Užkljuokite susijungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.
- Norėdami pasiekti pilną nepralaidumą vandeniui, uždenkite jungimo vietas ir lipnią juostą lentele (15x40).
- Stogo apatinėje dalyje pritvirtinkite tarp gegnių tašelius, uždenkite drėgmei atsparia plėvele ir pritvirtinkite izoliacinę medžiagą.
- Pritvirtinkite horizontalius ir vertikalius perkalmus ir stogo dangą.

- Stogo apatinėje dalyje pritvirtinkite izoliacinę medžiagą tiesiai prie medienos.





# STOGAI-PASTOGĖS

## PATARIMAI

- Sekite, kad tarp apšildymo ir stogo dangos liktų oro tarpas( mažiausiai 40 mm).
- Sekite, kad tarp apšildymo ir sienos dangos ( gipso plokštės ar sienos panelės) liktų oro tarpas ( mažiausiai 20mm).
- Palikite kraštų perdengimui mažiausiai 50 mm, kad nepatektų vanduo ir nepraeitų oras.
- Uždenkite lipnią juostą mechaniskai (pvz. lentele).

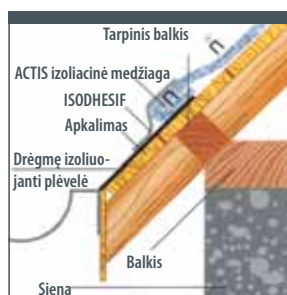
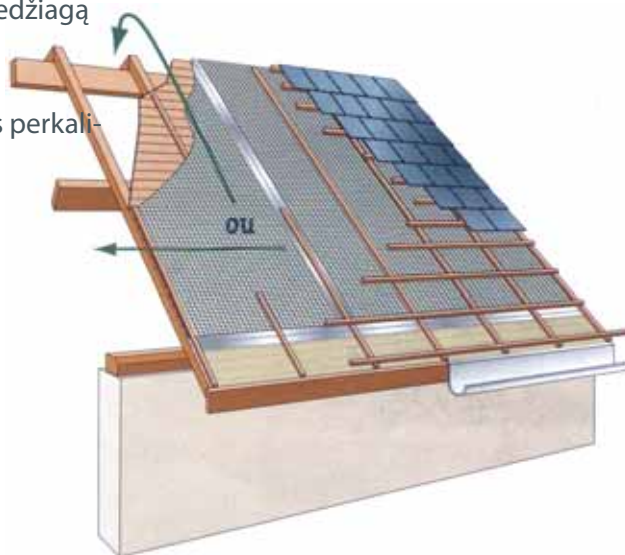
## DENGIMAS ANT APKALIMO

- Tam , kad paliktų oro tarpas tarp apkalimo ir izoliacinės medžiagos ( tai geriausia šilumos apsauga ), pritvirtinkite prie apkalimo tašelius.

*NB! Jei gaminį tvirtinti tiesiog nepaliekant oro tarpo, šiluminė izoliacija vis tiek duos pakankamą naudingumo rodiklį.*

- Išvyniokite izoliacinę medžiagą vertikaliai nuo viršaus į apačią.
- Pritvirtinkite medžiagą skabėmis.
- Palikite perdengimui 5-10 cm.
- Uždenkite susijungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.
- Norėdami ,kad vanduo visai nepatektų, uždenkite jungimo vietas ir lipnią juostą lentele(15x40).

- Stogo apatinėje dalyje pritvirtinkite drėgmei atsparią plėvelę ir pritvirtinkite izoliacinę medžiagą ant plėvelės.
- Pritvirtinkite horizontalius ir vertikalius perkalmus ir stogo dangą.



## MONTAVIMAS PO GEGNĖMIS

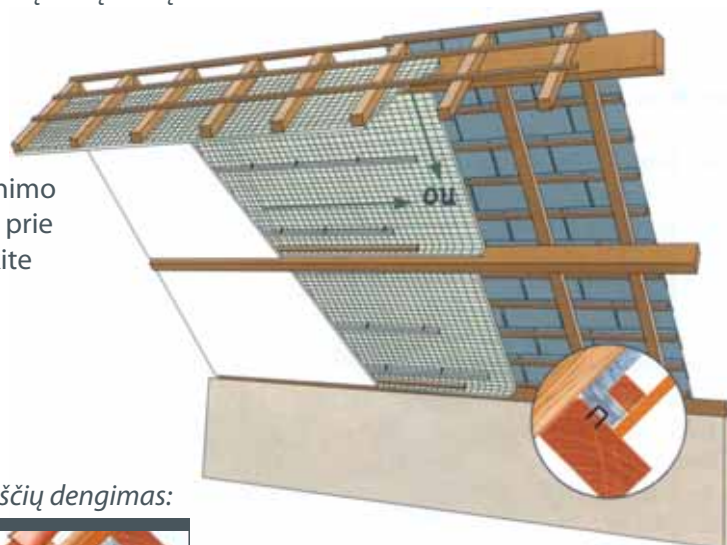
- Išvyniokite izoliacinę medžiagą vertikaliai nuo viršaus į apačią.
- Pritvirtinkite medžiagą skabėmis po gegnėmis.
- Siekiant pilno nepralaidumo pritvirtinkite izoliacinės medžiagos atvertimo vietose lenteles.
- Stogo apatinėje dalyje izoliacinę medžiagą tvirtinkite tiesiog prie medžio.

## Sienos perdengimo danga (1)

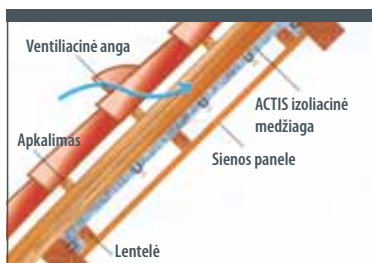
Sumontuokite tarp sąramų rėmą iš tašelių.

## Gipso plokščių dengimas (2)

Pritvirtinkite tvirtinimo detales ar kampus prie sąramų, pritvirtinkite metalo karkasą ir gipso plokštes.



(1) Sienos panelių dengimas:



(2) Gipso plokščių dengimas:





- Sumažina gyvenamųjų patalpų apšildomą plotą
- Sumažina izoliacinės medžiagos sąnaudas iki minimumo

## ACTIS Serija



### ŠILUMINIO NAUDINGUMO RODIKLIS

R\* (m<sup>2</sup>.K/W)

\* Išmatuotas realiose sąlygose dinaminio fliuksmetru šiluminio naudingumo rodiklis.

### NAUDOJIMAS

- Plytelių grindys
- Medinės grindys
- Vandens šildomos grindys
- Po išlyginamuoju sluoksniu
- Po betoninėmis grindimis
- Po mediniu karkasu

6,1

5,6

5

3,5

-

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

\*\* Tulekindlusclass Euroclass Bs1 d0 (M1, kui toode on paigaldatud koos vähemalt 10mm kipsplaadiga). (PV 2006-CVB-R0270)

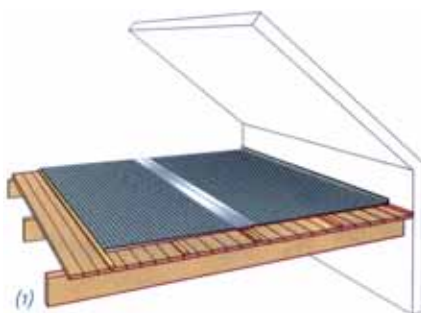
## AKMENS IR MEDINĖS GRINDYS

### Pastatytos pastogės

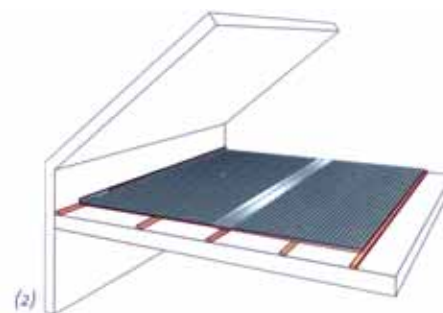
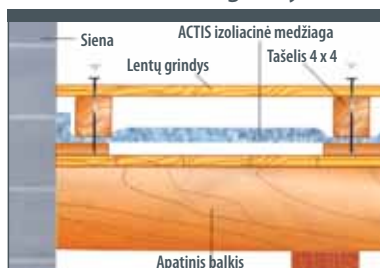
- Tam, kad tarp izoliacinės medžiagos ir grindų liktų oro tarpas pritvirtinkite prie grindų lages.
- NB! Jei gaminį kloti nepalikus oro tarpo, tiesiog ant grindų, jis vis tiek duos pakankamą šilumos naudingumo rodiklį.*
- Išvyniokite izoliacinę medžiagą ant tašelių ir įtempkite.
- Palikite persiklojimui 5-10 cm.
- Užklijuokite susijungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.
- Atlenkite medžiagą kraštuose 8 cm ir pritvirtinkite lentele.
- Sudėkite lages ir grindis.

### Nenaudojamos pastogės

- Išvyniokite izoliacinę medžiagą ir įtempkite, nuo kraštų atlenkite apie 5 cm ir pritvirtinkite lentele.



(1) Medinės grindys



(2) Akmens masės grindys





## PATARIMAI

- Sekite, kad tarp šiluminės dangos ir grindų liktų oro tarpas( mažiausiai 40 mm).
- Sekite, kad tarp šiluminės dangos ir viršutinės grindų dangos (gipso plokštės ar grindų panelės) liktų oro tarpas (mažiausiai 20mm).
- Palikite persidengimui mažiausiai 50 mm, kad nepatektų vanduo ir oras.
- Uždenkite jungimo vietas lipnia juosta mechaniškai (pvz. lentele).

## BETONO GRINDŲ PAKLOTAS

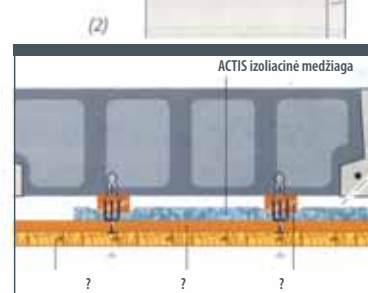
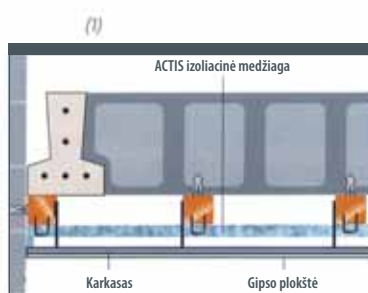
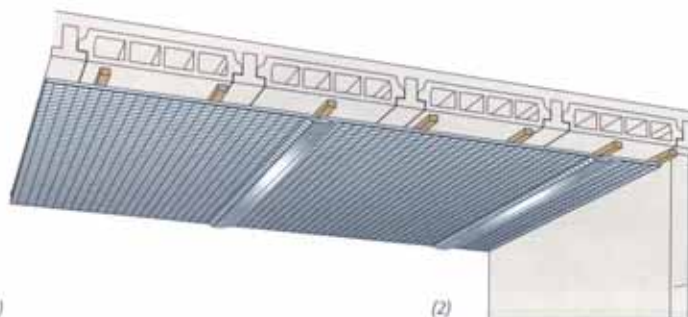
- Pritvirtinkite po grindimis ir prie kraštų.
- Pritvirtinkite izoliacinę medžiagą.
- Palikite kraštuose 5-10 cm.
- Užklijuokite susijungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.

### Gipso plokštės (1)

- Pritvirtinkite skabes po lentelėmis.

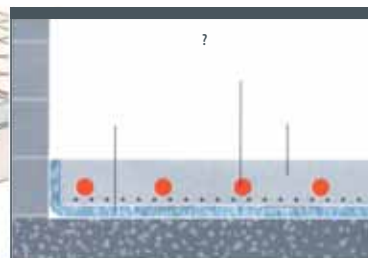
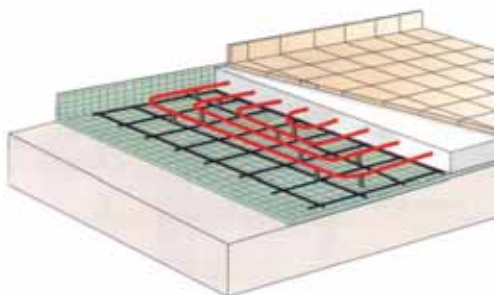
### Grindų panelės (2)

- Prisukite 2 eilę lentelių prie pirmų persikryžiuojant.



## VANDENIU ŠILDOMOS GRINDYS

- Išvyniokite izoliacinę medžiagą ant švarių, lygių paviršių ir užlenkite kraštuose po 10 cm.
- Sudėkite paklotus vieną prie kito.
- Sujunkite jungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.
- Sumontuokite grindų šildymo sistemą pagal gamintojo nuorodas.



## PO MEDŽIO KONSTRUKCIJOMIS

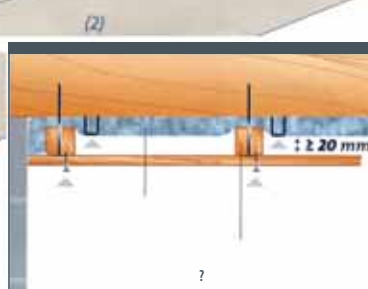
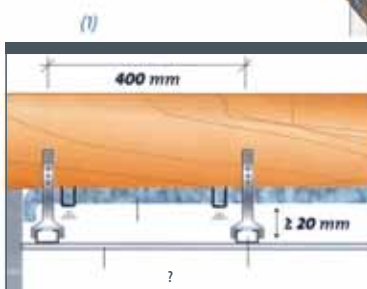
- Pritvirtinkite izoliacinę medžiagą po karkasu ir atlenkite prie sienos 5 cm atgal.
- Palikite perdengimui 5-10 cm.
- Sujunkite jungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.
- Prisukite lenteles per izoliacinę medžiagą.

### Gipso plokštė (1)

- Pritvirtinkite tvirtinimo detales per izoliacinę medžiagą.

### Paneles (2)

- Prisukite lenteles per izoliacinę medžiagą.





# PERTVAROS

- Plona apšildymo medžiaga padeda padidinti patalpas.
- Atsiradusiose erdvėse tarp izoliacinės medžiagos ir vidinės sienos galima paslėpti vamzdžius ir laidus.
- Šaltos sienos efektas dingsta.

## ACTIS Serija

	TRISO-LAINE+	TRISO-SUPER 10	TRISO-PROTEC**	TRISO-MURS
<b>ŠILUMINIO NAUDINGUMO RODIKLIS</b> <b>R* (m<sup>2</sup>.K/W)</b>	6,1	5,6	5	3,5
<b>NAUDOJIMAS</b>				
• Vidaus sienos	•	•	•	•

**ŠILUMINIO NAUDINGUMO RODIKLIS**  
**R\* (m<sup>2</sup>.K/W)**

\* Išmatuotas realiose sąlygose dinaminio fluksmetru šiluminio naudingumo rodiklis.

### NAUDOJIMAS

- Vidaus sienos

\*\* Ugniai atspari klasė Euroclasse Bs1 d0( M1, jei gaminyje įmontuotas kartu su bent 10mm gipso plokšte).(PV 2006-CVB-R0270)

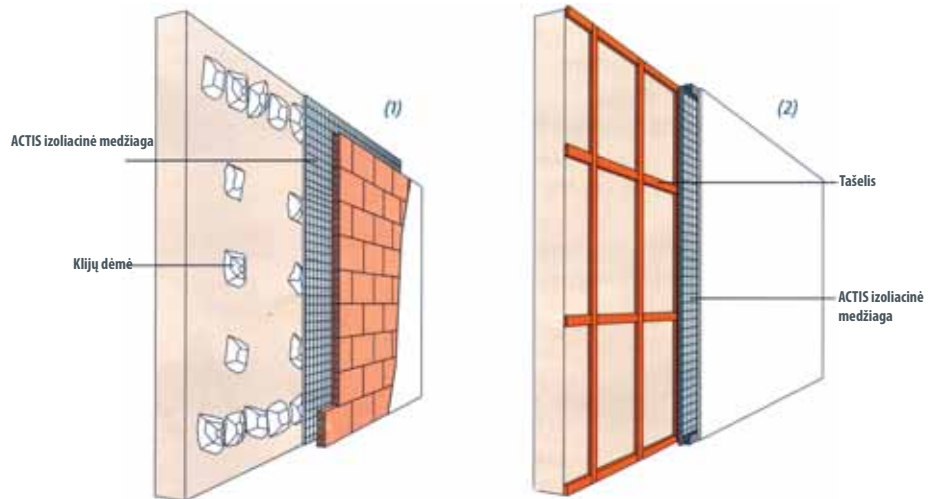
### KLIJAVIMAS ANT TINKO (1)

- nuvalytą sieną ištepkite klijais.
- išvyniokite izoliaciją vertikaliai ir leiskite klijams įsigerti.
- palikite persidengimui 5-10 cm.
- užklijuokite jungimo vietas ISODHESIF lipnia juosta.

### DENGIMAS ANT MEDINIO RĖMO (2)

- sumontuokite rėmą ,kuris prasi-  
deda prie sienos ir tarp vertikalų  
tašelių palikite tarpą 50 cm.
- pritvirtinkite izoliacinę medžiagą  
kas 50 mm skabėmis ir jungimo  
vietas užklijuokite ISODHESIF  
lipnia juosta.

### Vidaus apdaila



- tarp visų vidaus apdailos medžiagų ( gipso plokštė,sienos panele,mūro ir t.t.) ir izoliacinės medžiagos palikite 2 cm oro tarpą.



# REIKALAVIMAI IR PATARIMAI

## PALIKITE ORO TARPĄ IŠ ABIEJŲ PUSIŲ

Palikite oro tarpą iš abiejų izoliacijos pusių, kad sumažinti šilumos sklaidą.

NB! Klojant izoliacinę medžiagą ant gegnių reikia palikti oro tarpą tarp stogo dangos (serijos 40 normos).

## VENTILIACIJA

Stogo ventilacija labai svarbi ir būtina pagal normas. Gera ventilacija padės jums vasarą išlaikyti tinkamą temperatūrą, o žiemą išvengsite drėgmės kondensavimosi.

## SIKITE ORO IR VANDENS NEPRALAIMUMO

ACTIS izoliacines medžiagas reikia pakloti taip, kad būtų pasiektas visiškas oro ir vandens nepralaidumas. Palikite paklotų persidengimui 5-10 cm. Izoliacinės medžiagos persidengimo vietas užklijuokite ISODHESIF lipnia juosta. Svarbu: norėdami

pasiekti visišką vandens ir oro nepralaidumą uždenkite jungimosi vietas ir lipnią juostą lentele (15x40). Naudokite 14mm skabes, išskyrus TRISO-LAINE® atveju (17mm).

## ĮVAIROVĖS

### Bendroji izoliacija

Izoliuojant reikia išsiaiškinti visas vietas, pro kurias gali išeiti šiluma. Tai: durys, langai, stogas, kaminai ir ventilacija. ACTIS izoliacinė medžiaga nepašalins blogai izoliuotų vietų ar statybos darbų trūkumų pasekmių.

### Kaminai ir pakuros

ACTIS izoliacinę medžiagą negalima naudoti kamino padui ar pakuros izoliavimui. Sekite, kad jos nepaklotų arčiau nei leidžiama.

### Sandėliavimas

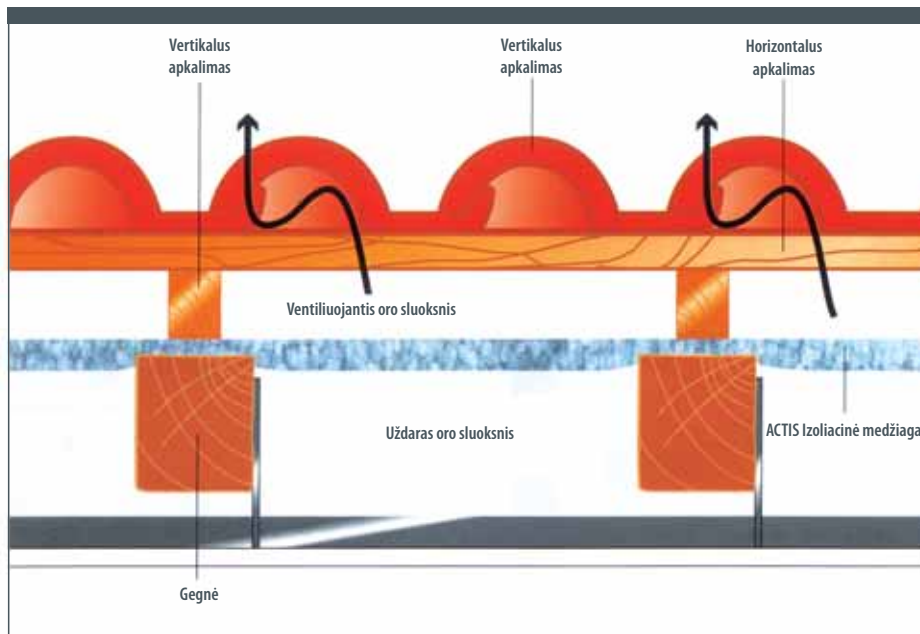
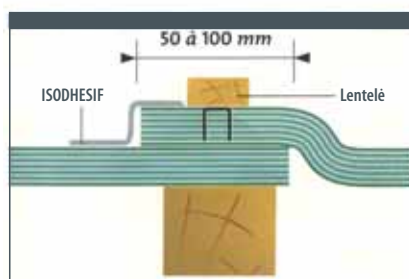
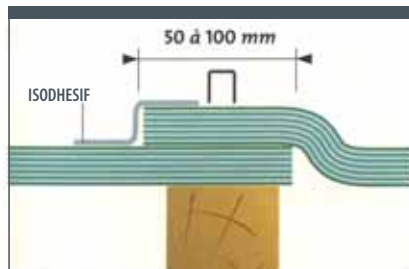
ACTIS izoliacinę medžiagą reikia saugoti nuo lietaus ir sniego.

## Atsargiai, saulė!

ACTIS izoliacinę medžiagą negalima palikti Ultra violetiniais spinduliais apšviestoje vietoje (jei sandėliuojama lauke, laikyti pastogėje). Jei klojate ACTIS izoliacinę medžiagą lauke, nešiokite akių apsaugai saulės akinius.

## Vidaus apdaila

Gyvenamose patalpose nepalikite izoliacinę medžiagą matoma. Naudojama gipso plokštė turi būti ne plonesnė kaip 10mm, medžio plokštė – 14-18mm ir ugniai atspari plokštė – 10-15 mm (CSTB vidaus patalpų izoliavimo nuorodos).



**PATARIMAI:** kad būtų lengviau montuoti, pamerkite varžtus prieš tai į tepalą.



## Cica Innovation OÜ

Pirita tee 17, Tallinn 11911, Eesti

Tel +372 6 237 475

Fax +372 6 237 475

GSM +372 5 093 554

e-post: info@cica.eu

www.cicainnovation.eu