



# ICYNENE®

Evoliucija termoizoliacijos pasaulyje  
The Evolution of Insulation



GAMINAMA KANADOJE NUO 1986 METŪ

[ICYNENE.LT](http://ICYNENE.LT), [H2FOAM.COM](http://H2FOAM.COM), [ICYNENE.EU](http://ICYNENE.EU), [ICYNENE.COM](http://ICYNENE.COM)



**ICYNENE®**

**TERMOIZOLIACIJA**

**TAIP, TAI TIESA, KAD** Icynene termoizoliacija iš pradžių reikalauja daugiau pradinių investicijų, nei paprastos termoizoliacijos rūšys



**ICYNENE®**

**TERMOIZOLIACIJA**

**BET TAIP PAT TIESA TAI, KAD** jūs  
pradedate daugiau taupytį komunalinių paslaugų  
mokėjimą, nei įrengiant paprastą termoizoliaciją

Dabar paaiškinsime, kodėl...



# ICYNENE®

## TERMOIZOLIACIJA

### NE visi termoizoliacijos medžiagos vienodos

Icynene	Privalumai	Paprastos termoizoliacijos rūšys
		 Stiklo pluoštas ir mineralinė vata
Biskvitas	Čiuopiant	 Celiuliozé
✓	Atitinka oro barjero reikalavimus	 Popierinės šiukšlės
✓	Užpildo ertmes	
✓	Nesa maistas pelėsiams	
✓	Nesuslūgsta	
✓	Nesugeria drėgmę	

## Termoizoliacijos paskirtis – sulaikyti šilumą išorėje arba pastate

Tegul jūsų namas išlieka šiltas žiemą, o vasarą – vesus.



Šiluma išlieka  
viduje.

Šildymo išlaidų  
mažinimas.

Šiluma išlieka  
išorėje.

Vėsinimo išlaidų  
mažinimas.

### KAD BŪTŲ PATOGIAU

## Pagrindiniai šilumos perdavimo tipai



### Kondukcija

Šiluma pereina per vienas medžiagų geriau, nei per kitas.



### Oro nutekėjimas ir konvekcija

Šiluma išeina arba „nuteka“ **pro** atviras erdves.



Vilnonis megztinis sušildo mus šaltu oru.

Vilna pasižymi geromis šilumos atsparumo savybėmis.



Bet ji nesušildo jus vėjuotu oru, kai pučia žvarbus vėjas.



Neperpučiama striukė – efektyvesnis būdas sušilti.

## Šilumos atsparumas ir lambda

Koeficientas lambda ( $\lambda$ ) termoizoliacijos šilumos atsparumą ir šilumos laidumą kontroliuojamomis laboratorinėmis sąlygomis.



## Koeficientas lambda ( $\lambda$ )

neatsižvelgia į oro judėjimą per  
ir aplink medžiagas, įrengtas  
jūsų namuose.



**Koeficientas lambda ( $\lambda$ ) neišspręs jūsų problemų, jeigu kalbama apie termoizoliacijos ir sandarumo efektyvumą.**



Šiluma neefektyviai suvartojama žiema.  
Energija prarandama.  
Šildymo išlaidos didėja.

Šiluma prasiskverbia vasarą.  
Nemaloniai jaučiatės, ir energijos praradimas.  
Vésinimo išlaidos didėja.



Oro nutekėjimas gali sudaryti iki 40 % energijos praradimo.  
Tik įsivaizduokite savo sąskaitas už namo šildymą arba vésinimą, jeigu namuose nuolat būtų atidaryti langai...

---

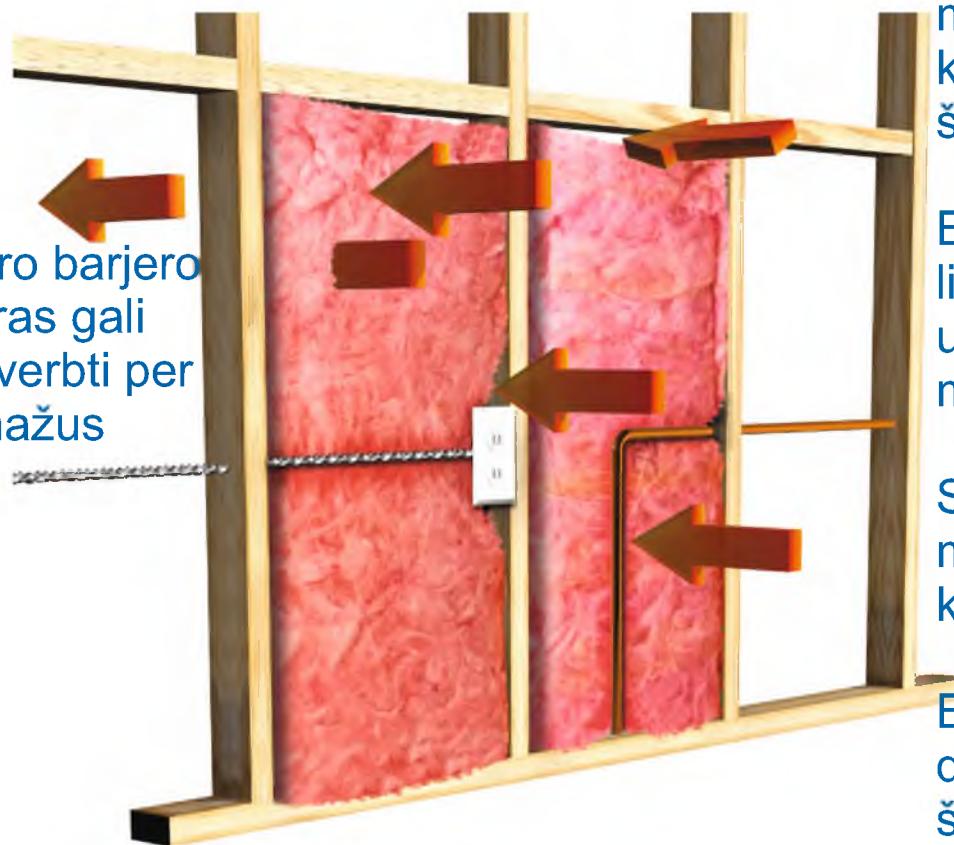
**KOKS SIAUBAS!**

## Termoizoliacijos efektyvumo palyginimas

	Kondukcija (Koeficientas lambda)	Konvekcija (Sandarumas)
 Icynene termoizoliacijos putos	4	4
 Stiklo pluoštas	4	8
 Celiuliozė	4	8

Tik Icynene termoizoliacijos putos apsaugo nuo vienintelio ir didžiausio šilumos praradimo šaltinio: oro nutekėjimo (konvekcija), kadangi Icynene formuoja efektyvų oro barjerą.

## Tradicinis sienų šiltinimas



Jeigu oro barjero  
nėra, oras gali  
prasiskversti per  
visus mažus  
plyšius.

Laikui bégant šiltinimo  
medžiaga gali suslūgti,  
kas paspartina plyšių ir  
šaltų zonų atsiradimą.

Erdvės aplink šakučių  
lizdų neteisingai  
užpildomos šiltinimo  
medžiaga.

Suslēgta šiltinimo  
medžiaga mažina  
koeficientą lambda.

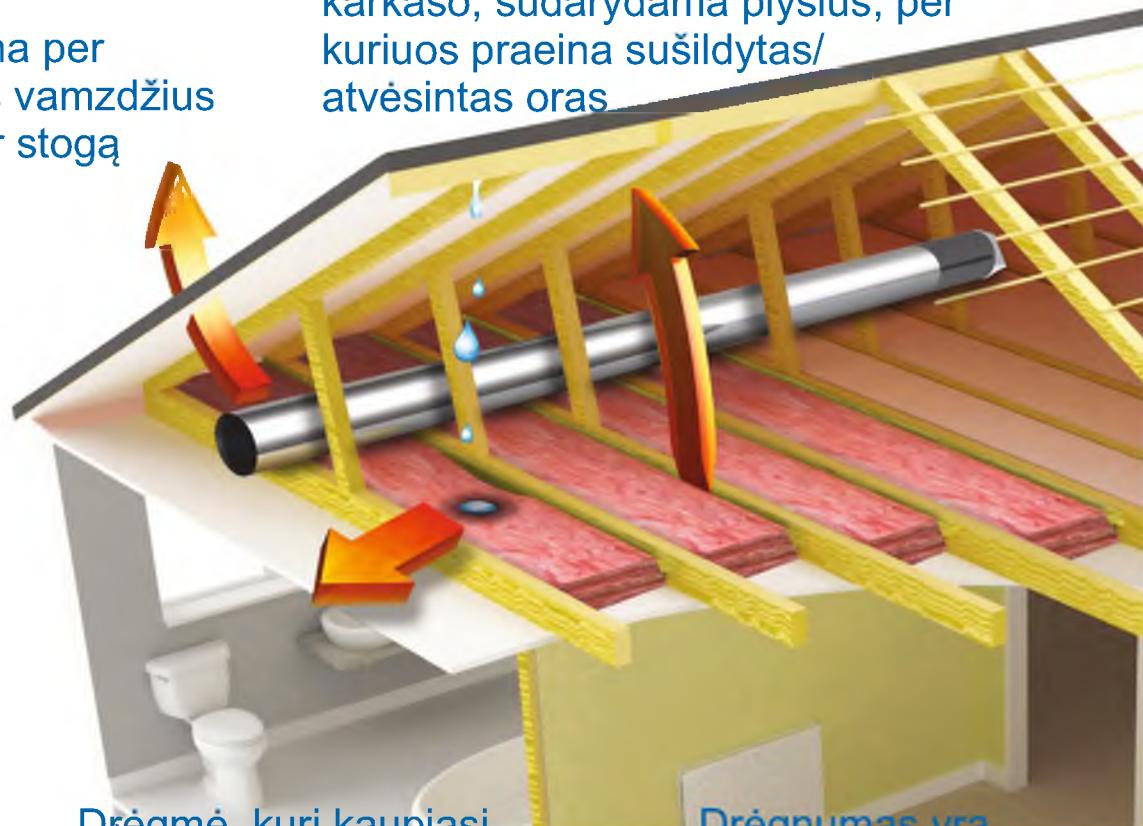
Erdvės aplink langų ir  
durų išlieka be  
šiltinimo medžiagos.

Šilumos atsparumas sumažintas  
Icynene termoizoliacija neleidžia  
atsirasti plyšiams ir suslūgimams.

## Pastogės aukštų tradicinis šiltinimas

Oras praeina per  
ventiliacijos vamzdžius  
ir išeina per stogą

Šiltinimo medžiaga atskiria nuo  
karkaso, sudarydama plyšius, per  
kuriuos praeina sušildytas/  
atvésintasoras



Drėgmė, kuri kaupiasi  
pluoštuose, mažina šilumos  
atsparumą

Drėgnumas yra  
pagrindinė pelesių  
atsiradimo priežastis

Icynene mažina drėgmės ir pelesių atsiradimo tikimybę



# ICYNENE®

TERMOIZOLIACIJA

**Niekada nesideformuoja,  
išlieka lanksti**

Skirtingai nei paprastos termoizoliacijos medžiagos, padengiant Icynene, ji užpildo įskilimus, plyšius ir laisvumus.

Icynene nesusispaudžia, nesuslūgsta laikui bėgant.

Icynene sukuria oro barjerą, kad oras nenutekėtų, nes tai gali sudaryti net 40% jūsų namų šildymo arba vėsinimo išlaidų.





# ICYNENE®

TERMOIZOLIACIJA

## Kontroliuoja drėgnumą



Icynene termoizoliacija kontroliuoja oro drėgnumą ir pelšių atsiradimą, kad sukurtų sveikatai saugesnę namų aplinką.

Icynene turi atvirą ląstelių struktūrą, kuri leidžia vandeniu nutekėti ir džiuti greičiau.



# ICYNENE®

TERMOIZOLIACIJA

## Garso izoliacijos kokybė

Icynene termoizoliacija atvira ląstelių struktūra apibūdinama puikiomis vidutinio dažnio garso izoliacijos savybėmis, palaikančiomis tylą jūsų namuose.



Icynene sukuria patogesnę aplinką ir tylesnį gyvenimą.



# ICYNENE®

## TERMOIZOLIACIJA

### Atviros ir uždaros laštelii struktūros putų taikymo galimybės

	Icynene  H <sub>2</sub> FOAM LITE	Icynene  H <sub>2</sub> FOAM FORTE
Išlieka minkštос/lankscios besiplēsdamos it susitraudamos dēl namo struktūros gamtinių pasikeitimų	4	8
Leidžia drēgmei išgaruoti, pavyzdžiu, pratekėjimo ir kondensacijos atsiradimo atvejais	4	8
Néra gyvenamoji aplinka pelēsiams	4	4
Kontroliuoja oro drēgnumą	4	4
Kontroliuoja išorēs garsus	4	8
Oro barjeras	4	4
Putodaros medžiaga	Vanduo	Vanduo
Laštelės, užpildytos oru	Taip	Taip

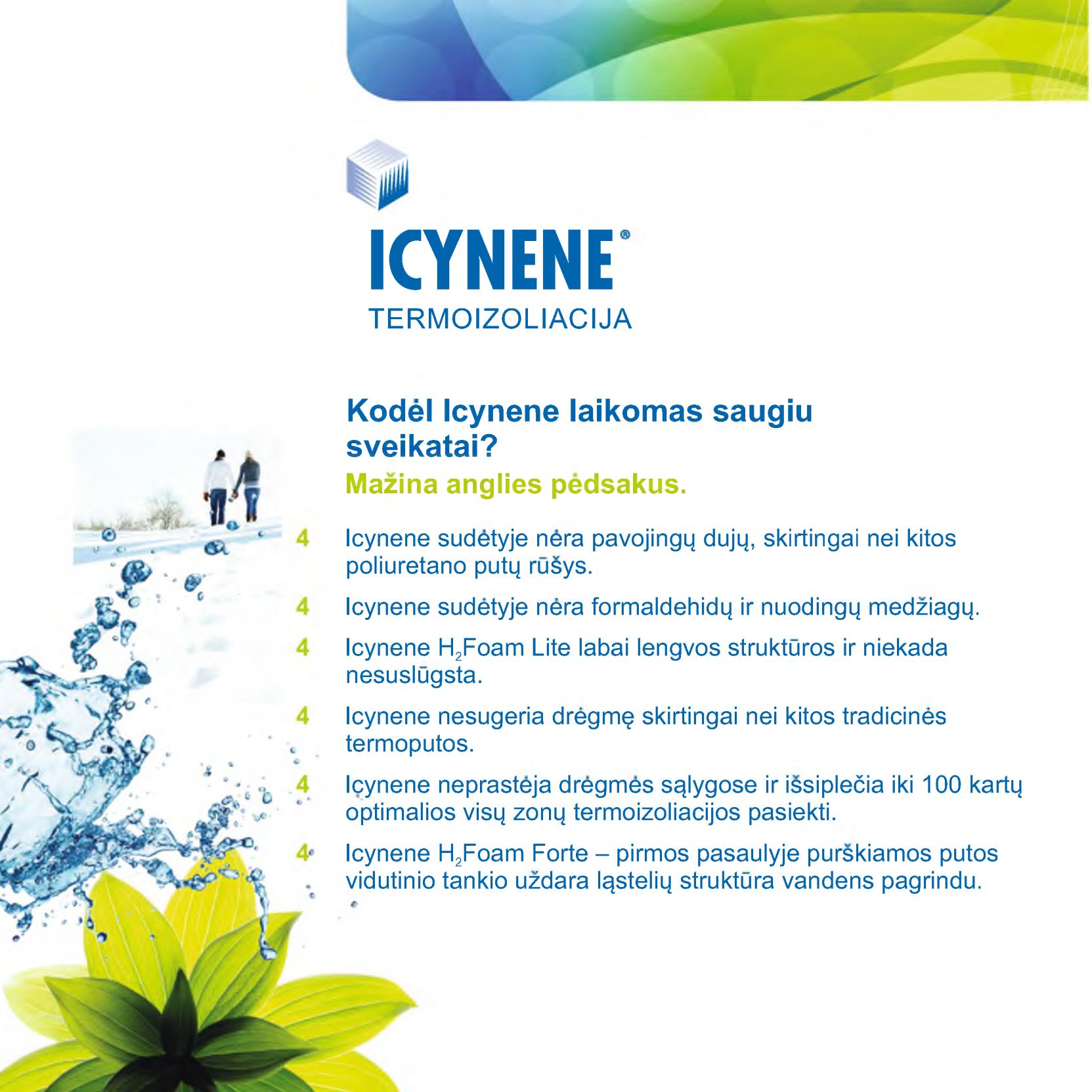


# ICYNENE®

TERMOIZOLIACIJA

## Kodėl Icynene laikomas saugiu sveikatai?

**Mažina anglies pėdsakus.**

- 
- 4 Icynene sudėtyje nėra pavojingų dujų, skirtingai nei kitos poliuretano putų rūšys.
  - 4 Icynene sudėtyje nėra formaldehidų ir nuodingų medžiagų.
  - 4 Icynene H<sub>2</sub>Foam Lite labai lengvos struktūros ir niekada nesuslūgsta.
  - 4 Icynene nesugeria drėgmę skirtingai nei kitos tradicinės termoputos.
  - 4 Icynene neprastėja drėgmės sąlygose ir išsiplečia iki 100 kartų optimalios visų zonų termoizoliacijos pasiekti.
  - 4 Icynene H<sub>2</sub>Foam Forte – pirmos pasaulyje purškiamos putos vidutinio tankio uždara ląstelių struktūra vandens pagrindu.



# ICYNENE®

## TERMOIZOLIACIJA

### Kas toliau?

#### Sutartis

Pažiūrėkime sutarties sąlygas prieš pradēdami termoizoliacijos padengimo procesą.

#### Prieš vieną dieną iki darbų pradžios

Kadangi tai yra statybos procesas, būtina laikytis kai kurių atsargumo priemonių. Uždenkite visus pernešamus asmeninius daiktus (pavyzdžiu, bėgimo takus). Atitraukite baldus/daiktus nuo sienų kambariuose, kur bus atliekami darbai.

#### Darbų atlikimo diena ir diena po atlikimo.

Specialiai apmokyti Icynene darbuotojai, apsirengę apsauginiais drabužiais ir turintys specialią įrangą, atvyksta į objektą ir pradeda paruošimą. Kaip ir atliekant bet kurį statybinį procesą, pagal saugumo reikalavimus darbų atlikimo metu ir 24 valandas po darbų pabaigos būtina, kad visi gyventojai bei naminiai gyvūnai būtų už pastato ribų tam, kad putos nusėstu, o pašaliniai kvapai išsivėdintų. Siekiant didesnio patogumo ir efektyvesnio energijos sunaudojimo mes rekomenduojame kreiptis pas šildymo ir vėsinimo specialistus, kurie atliks pakartotinį šildymo, vėsinimo ir ventiliacijos sistemų vertinimą po Icynene termoizoliacijos padengimo.



- **ŽYMIAI SUTAUPYKITE ŠILDYMO IR VĖSINIMO LĖŠAS**
- **PAJUSKITE SKIRTUMĄ BŪDAMI PATOGESNĖJE APLINKOJE**



**ICYNENE®**

**ICYNENE.LT**

**H2FOAM.COM**

**ICYNENE.EU**

**ICYNENE.COM**