ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL

Thermal Insulation For Ceiling and Wall



Green Insulation Green Living You Can Touch

เนื้อฉนวนเขียวอย่างหนากันความร้อนได้มากเป็นพิเศษ



ติดง่าย เย็นง่าย
ให้คุณสุขได้...ง่ายกว่าที่คิด

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี
SCG Thermal Insulation



- เนื้อฉนวนเขียว**หนา**พิเศษ **กันความร้อนได้ดี**กว่าฉนวนทั่วไป
  Extra thickness, extra protection
- เนื้อฉนวนหุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ชนิดเสริมแรง จึง**ทนทานกว่า**
  Encapsulated with reinforced aluminum foil, superior durability
- **สะดวกกว่า** เพราะออกแบบให้ติดตั้งได้ทั้งบ้านที่อยู่อาศัยแล้วและบ้านสร้างใหม่
  Suitable for various types of residence



เนื้อฉนวนเขียว Green-3™

Green-3™ Insulation

นวัตกรรมดีดี เพื่อคุณและเพื่อโลก

01 GREEN LABEL
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Friendly

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี ได้รับฉลากเขียวในการรักษาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากใช้แก้วรีไซเคิล 100% และยังผลิตด้วยกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงได้รับฉลาก SCG Eco Value

Green-3 helps to reduce waste by using 100% recycled glass instead of sand as our major raw material. Therefore, we have received SCG eco value and Green Label.

ฉลากเขียว GREEN LABEL THAILAND TGL-14-R1-11 scg eco value นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

02 GREEN INSULATION
ปลอดภัยสูงสุดต่อสุขภาพ Health Safety

เนื้อฉนวนใยแก้วของฉนวนกันความร้อน เอสซีจี ได้รับการรับรองโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและความปลอดภัยของวัสดุประเภทเส้นใย จากสถาบันวิจัยมะเร็งนานาชาติ (International Agency For Research on Cancer: IARC) ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ว่าไม่เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ * ดังนั้นฉนวนใยแก้วจึงนิยมใช้งานอย่างกว้างขวางทั้งในยุโรป อเมริกาและอีกหลายประเทศทั่วโลก

The international Agency of Research on Cancer (IARC) has classified glasswool insulation as “Not classifiable as to carcinogenicity to human”.

03 GREEN GUARD
เนื้อฉนวนเขียวทนต่อน้ำและความชื้น Water and Moisture Protection

เนื้อฉนวนเขียวมีสาร HydroProtec™ ที่ช่วยลดการอุ้มน้ำได้ถึง 10 เท่า ไม่ดูดซับน้ำ อีกทั้งสามารถกันความชื้น ทำให้เนื้อฉนวนคงประสิทธิภาพได้อย่างยาวนาน

Green-3 is treated with "HydroProtec™" to repel water and moisture which helps to prolong insulation performance.

* ที่มา:http://www.naima.org/insulation-news.item.59/iarc-removes-glass-rock-and-slag-wool-fibers-from-its-list-of-possible-carcinogens.html

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับฝ้าเพดาน รุ่น STAY COOL

SCG Thermal Insulation for Ceiling STAY COOL Series

ทั้งแบบฉาบเรียบและที-บาร์ เพื่อป้องกันความร้อนที่มาทางโถงหลังคา ผ่านฝ้าเพดานลงมาสู่ภายในบ้าน

SCG Thermal Insulation for ceiling STAY COOL Series is specially designed for using as for ceiling insulation to reduce heat from attic space.





รายละเอียดของสินค้า Product Specification	หนา 75 มม. พรีเมี่ยม 75 mm PREMIUM	หนา 150 มม. พรีเมี่ยม 150 mm PREMIUM
วัสดุปิดผิว Facing	หุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง Double protection encapsulated with aluminum foil	หุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง Double protection encapsulated with aluminum foil
การกันความร้อน (เมื่อเปรียบเทียบกับฝ้าที่ไม่ได้ติดฉนวน) Heat protection efficiency (Compared to the house without insulation)	กันความร้อนได้ 4 เท่า 4 times protection	กันความร้อนได้ 6 เท่า 6 times protection
R_t ค่าต้านทานความร้อนรวมของระบบหลังคา * (hr.ft^2 °F/Btu): Thermal resistance (total) (hr.ft^2 °F/Btu)	27.0	38.0
R_m ค่าต้านทานความร้อนเฉพาะเนื้อฉนวน (hr.ft^2 °F/Btu) Thermal resistance (material) (hr.ft^2 °F/Btu)	10.0	20.0
น้ำหนักสุทธิ (กก./ม้วน) Net weight (kg/roll)	2.70	4.80
น้ำหนักฉนวนต่อตารางเมตร :ฝ้าเพดานทั่วไปสามารถรับน้ำหนักเฉลี่ย 30 กก/ตร.ม. Insulation weight (kg/m^2) :Average loading weight for standard ceiling 30 kg/m^2	1.13	2.06
ขนาดต่อม้วน (ม. x ม.) Size per roll (m x m)	0.60 x 4.00	0.60 x 4.00
พื้นที่ต่อม้วน (ตร.ม.) Cover area per roll (m^2)	2.40	2.40

4 ขั้นตอนง่ายๆ ในการติดตั้ง Installation



/ 1 / เปิดฝ้าเพดานบริเวณที่ต้องการติดตั้ง เพื่อนำฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL ขึ้นด้านบน

Open the ceiling board at installed area.



/ 2 / ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL โดยกลิ้งม้วนให้ออกจากตัวปูไปตามแนวฝ้า

Lay down SCG Thermal Insulation, STAY COOL Series in order to cover all installed area.



/ 3 / หากเกิดรอยฉีกขาด ให้ซ่อมแซมด้วยเทปอลูมิเนียมฟอยล์

Use aluminum foil tape to finish the facing in fix of damage.



/ 4 / ควรเว้นฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL ห่างจากจุดที่มีการติดตั้งดวงไฟ Down Light ประมาณ 3 นิ้ว

Leave 3 inches gap from any electrical equipment (downlight) to prevent over heat.

Tips

จำนวนฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL ที่ต้องใช้เบื้องต้น (ม้วน)
Estimated amount of STAY COOL to use (rolls)

$$= \frac{\text{พื้นที่เพดานบ้านท่าน (ตร.ม.)}}{2.4\ \text{(ตร.ม.)}} = \frac{\text{Ceiling Area (m}^2\text{)}}{2.4\ \text{(m}^2\text{)}}$$

*การคำนวณค่าต้านทานความร้อนรวมของระบบหลังคา (R_t) อ้างอิงจากคู่มือการตรวจประเมินแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทดแทน กระทรวงพลังงาน

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับผนัง รุ่น Cool Wall 65 มม. พรีเมี่ยม

SCG Thermal Insulation for Wall COOL WALL 65 mm Premium



เพื่อกันความร้อนที่จะเข้ามาทางผนังโดยเฉพาะ
SCG Thermal Insulation for wall COOL WALL 65 mm Premium is especially designed to prevent heat transfer through wall.

รายละเอียดของสินค้า Product Specification	ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น Cool Wall 65 มม. พรีเมี่ยม SCG Thermal Insulation: COOL WALL 65 mm Premium
วัสดุปิดผิว Facing	หุ้มรอบด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอล์ยเสริมแรง Encapsulated with aluminum foil
การกันความร้อน (เมื่อเปรียบเทียบกับผนังที่ไม่บุฉนวน) Heat protection efficiency (Compared to the house without insulation)	มากกว่าผนังก่ออิฐฉาบปูน 6 เท่า 6 times more protection (Compared to brick wall)
R_t ค่าต้านทานความร้อนรวมของระบบหลังคา (hr.ft^2 °F/Btu): Thermal resistance (total) (hr.ft^2 °F/Btu)	12
R_m ค่าต้านทานความร้อนเฉพาะเนื้อฉนวน (hr.ft^2 °F/Btu) Thermal resistance (material) (hr.ft^2 °F/Btu)	10
ขนาดต่อแผ่น (ม. x ม.) Size per sheet (m × m)	0.60 X 1.20
พื้นที่ต่อแผ่น (ตร.ม.) Cover area per sheet (m^2)	0.72
ความหนา (มม.) Thickness (mm)	65
ขนาดบรรจุ (แผ่น / แพ็ค) Packaging (Sheets / Pack)	4

4 ขั้นตอนง่ายๆ ในการติดตั้ง Installation



/ 1 / ติดตั้งโครงคร่าวกัลวาไนซ์สำหรับผนังเบา U76 / C74 โดยเว้นระยะห่าง 0.60 ม. และปิดด้วยผนังสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ด้านหนึ่ง
Install galvanized frame U76 / C74 with spacing 0.60 m. and cover with SCG SmartBOARD on one side.

/ 2 / ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น COOL WALL 65 มม. พรีเมียม ระหว่างโครงคร่าวให้เต็มช่องว่าง
Insert SCG Thermal Insulation, COOL WALL 65 mm Premium into the wall cavity and make sure it will be firmly fit the space.

/ 3 / ในกรณีที่มีการตัดต่อฉนวน ให้ใช้เทปอลูมิเนียมฟอยล์ปิดบริเวณปลายเปิดให้เรียบร้อย
In case of resizing or cutting, use aluminum foil tape to neatly seal any opened end.

/ 4 / ปิดทับด้วยผนังสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี อีกด้านหนึ่งให้เรียบร้อย
Cover the frame with SCG SmartBOARD.



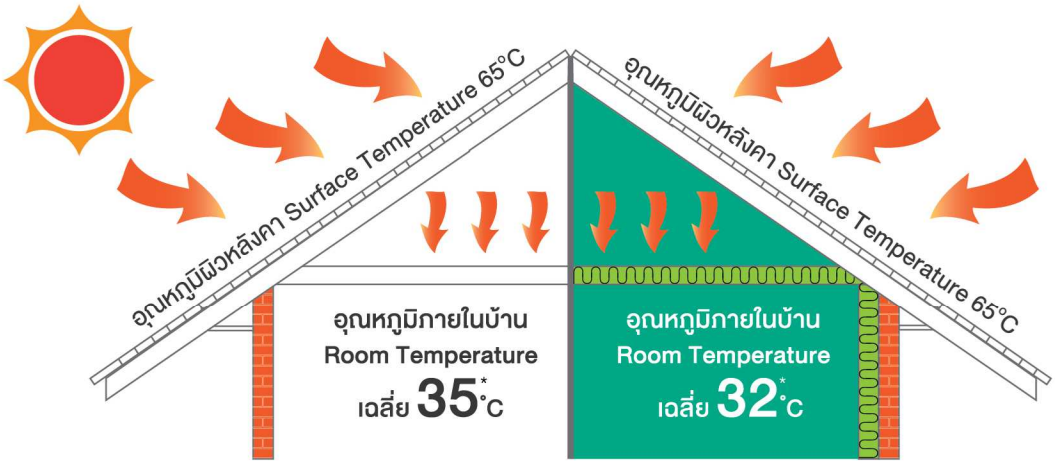


ผนังสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี
SCG SmartBOARD

Tips

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบผนังเย็น ควรเลือกใช้วัสดุที่มีค่าการนำความร้อนต่ำ เช่น ผนังสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี
To increase efficiency of Cool Wall System, please select low thermal conductivity wall panel such as SCG SmartBOARD : fiber cement wall.

บ้านเย็นง่ายๆ กับ ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี



บ้านนี้ไม่ติดฉนวนกันความร้อน Home Without Insulation	บ้านนี้ติดฉนวนกันความร้อน เอสซีจี Home With SCG Thermal Insulation
• ค่าการต้านทานความร้อนรวมที่ฝ้าเพดาน (R_t) (Thermal Resistance : Ceiling) 6.47 hr.ft^2 °F/Btu	• ค่าการต้านทานความร้อนรวมที่ฝ้าเพดาน (R_t) (Thermal Resistance : Ceiling) 27.92 hr.ft^2 °F/Btu
• ค่าการต้านทานความร้อนรวมที่ระบบผนัง (R_t) (Thermal Resistance : Wall) 2.39 hr.ft^2 °F/Btu	• ค่าการต้านทานความร้อนรวมที่ระบบผนัง (R_t) (Thermal Resistance : Wall) 12.93 hr.ft^2 °F/Btu

ป้องกันความร้อนถึง 6 เท่า สะท้อนความร้อน 95%

บ้านเย็นขึ้น ป้องกันความร้อนถึง 6 เท่า สะท้อนความร้อน 95%
Cool up your home by 6 times heat protection with 95% reflectivity.

ประหยัดไฟ Electricity Cost Saving 47*%

ค่าไฟลดลง เพราะกันความร้อนที่จะเข้ามาในห้องได้มากกว่า ช่วยลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และได้รับฉลากประสิทธิภาพสูง จากกระทรวงพลังงาน

- Received: High Performance Label Certification from Ministry of Energy of Thailand.
- Save electricity cost up to 47% by reducing the working load of air conditioner.

ลักษณะห้อง	ไฟฟ้า (ยูนิต/ปี)	ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี)
ไม่ปูฉนวน	2,001	5,963
ปู ฉนวน เอสซีจี เหนือฝ้า	1,066	3,177

คุ้มค่ากว่า Cost Effectiveness

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL 1 ม้วน สามารถปูพื้นที่ได้ถึง 2.40 ตร.ม. หรือปูเหนือห้องที่มีพื้นที่ 4x4 เมตร เสียค่าใช้จ่ายเพียง 3 พันกว่าบาท *** เท่านั้น

1 Roll of SCG Thermal Insulation : STAY COOL Series has 2.40 m^2 of installation coverage.



*คำนวณอุณหภูมิเปรียบเทียบ ระหว่างบ้านที่ไม่ติดฉนวนและบ้านที่ติดฉนวนกันความร้อน เอสซีจี : จากการวิจัยร่วมกับหน่วยงานบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (JGSEE : The Joint Graduate School of Energy and Environment) ในปีพ.ศ.2550-2551 โดยคิดคำนวณค่าไฟที่ 2.98 บาท/ยูนิต โดยเป็นการคำนวณจากการจำลองห้องขนาด 4 x 4 เมตร ฝ้าเพดานยิปซั่ม ติดเครื่องปรับอากาศขนาด COP 2.5 (12,000 Btu) เปิดแอร์ 5 วัน / สัปดาห์ ระหว่างเวลา 8.00-18.00 น. เป็นเวลา 1 ปี ที่อุณหภูมิ 25 โดยใช้ฐานข้อมูลอากาศของวันที่ 15 สิงหาคม 2543 ซึ่งห้องหนึ่งติดฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL หนา 75 มม. พรีเมียม กับอีกห้องที่ไม่ได้ติดฉนวน

**คำนวณค่าประหยัดไฟ จากการวิจัยร่วมกับหน่วยงานบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (JGSEE : The Joint Graduate School of Energy and Environment) ในปีพ.ศ.2550-2551 โดยคิดคำนวณค่าไฟที่ 2.98 บาท/ยูนิต โดยเป็นการคำนวณจากการจำลองห้องขนาด 4 x 4 เมตร ฝ้าเพดานยิปซั่ม ติดเครื่องปรับอากาศขนาด COP 2.5 (12,000 Btu) เปิดแอร์ 5 วัน / สัปดาห์ ระหว่างเวลา 8.00-18.00 น. เป็นเวลา 1 ปี ที่อุณหภูมิ 25 โดยใช้ฐานข้อมูลอากาศของปี พ.ศ. 2543 ซึ่งห้องหนึ่งติดฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL หนา 75 มม. พรีเมียม กับอีกห้องที่ไม่ได้ติดฉนวน

***คำนวณค่าใช้จ่ายฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL หนา 75 มม. พรีเมียม จำนวน 7 ม้วน ม้วนละ 450 บาท



ข้อควรคำนึงในการเลือกฉนวนกันความร้อนสำหรับบ้าน

การเลือกป้องกันความร้อน ต้องพิจารณาที่ค่าต้านทานความร้อน R_m คือ ค่าต้านทานความร้อนของวัสดุ

$$\text{Thermal Resistance (material) or } R_m = \frac{\text{ความหนาของวัตถุ (T) ม.}}{\text{ค่าการนำความร้อน (k) W/m.K}} = \frac{\text{Material Thickness (T) m}}{\text{Thermal Conductivity (k) W/m.K}}$$

ประเภทฉนวน Types of insulation	*ค่าการนำความร้อน (k) Thermal conductivity W/m.K (น้อยกว่า-เป็นฉนวนได้ดีกว่า)	ความหนา (มม.) Thickness (T) mm	ค่าการต้านทานความร้อน (R_m) Thermal resistance (material) $m^2.K/W$ (hr.ft² °F/Btu) (ค่ายิ่งมาก กันร้อนได้มาก)
ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี รุ่น STAY COOL	0.0420	75	1.79 (10.10)
โฟมโพลิเอทิลีน / PE FOAM	0.0420	5	0.12 (0.68)
ฉนวนเยื่อกระดาษ / CELLULOSE FIBER	0.0390	50	1.28 (7.28)

ไม่ควรดูเฉพาะ ค่าการนำความร้อน (k) เฉพาะวัสดุ เพราะความหนามีผลต่อการป้องกันความร้อนจากบ้านนั่นคือ **ฉนวนยิ่งหนา ยิ่งกันความร้อนได้ดีกว่า**

⚠ คำแนะนำและข้อควรระวัง

คำแนะนำในการติดตั้ง

• ระหว่างติดตั้งต้องสวมถุงมือ เสื้อผ้ามิดชิด รองเท้าหุ้มส้น แว่นตานิรภัย และผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการสัมผัสโดยตรง ซึ่งอาจจะทำให้คัน หรือระคายเคืองได้ • หลีกเลี่ยงการติดตั้งบริเวณที่มีไอระเหยของสารเคมี เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพ • เมื่อพบรอยฉีกขาดบริเวณวัสดุห่อหุ้ม ควรติดด้วยเทปอลูมิเนียมฟอยล์ • หลีกเลี่ยงการติดตั้งบริเวณที่โดนแสงแดดโดยตรง • หลีกเลี่ยงการติดตั้งบริเวณที่สัมผัสน้ำหรือความชื้นโดยตรง • ควรทำความสะอาดเครื่องแต่งกายที่ใช้ในการติดตั้งแยกออกจากการทำความสะอาดเครื่องแต่งกายปกติ • ก่อนปฏิบัติงานบริเวณที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ต้องมั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้ารั่วและทำการตัดไฟก่อนทุกครั้ง • ห้ามปูทับหลอดไฟดาวไลท์ หรือแหล่งความร้อน • ใช้เฉพาะงานกันความร้อน, กันเสียงและดูดซับเสียงในบ้าน, อาคารและงานอุตสาหกรรมเท่านั้น

คำแนะนำในการจัดเก็บและกำจัด

• ควรเก็บสินค้าในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท และเก็บให้พ้นจากความชื้น หรือแสงแดดเศษฉนวนใยแก้วจัดเป็นขยะทั่วไป/ไม่อันตราย ควรกำจัดตามวิธีการที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดหรือบรรจุถุงให้มิดชิด

คำแนะนำทั่วไป

• ห้ามรับประทาน • เพื่อประโยชน์ของท่าน ควรเก็บคู่มือ ข้อแนะนำ หรือฉลากไว้ • ควรเลือกความหนาของสินค้าให้เหมาะกับการใช้งาน • หลังติดตั้งเสร็จควรตรวจสอบสภาพการติดตั้งว่าไม่มีรอยขาด หรือตำหนิที่สินค้า • การล้างทำระบริเวณผิวหนังที่สัมผัสฉนวนด้วยน้ำอุ่นจะลดอาการระคายเคืองได้ดี • หากมีอาการผิดปกติรุนแรงควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที

หมายเหตุ : สีจริงอาจแตกต่างจากสีในรูปตัวอย่างเนื่องจากการพิมพ์ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ระบุไว้ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือมีข้อร้องเรียน กรุณาติดต่อโดยตรงมาที่ บริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด สำนักงานขาย

*ค่าการนำความร้อน (k) อ้างอิงจากข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ฉนวนกันความร้อน TGL-14-R1-11

Our Products & Services

- Thermal Insulation
- Cylence Expert
- Acoustic Product & Service
- Translucent Roof Sheet

สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัท ฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
The colors shown in this catalogue may vary from the actual product due to the printing process. Final color selection should be made from the sample.
We reserve the right to update or modify at any time without prior notice.
26018DCTD01 Printed 01/10/2015

หาซื้อได้ที่ ร้านค้าวัสดุก่อสร้างชั้นนำ
SCG Contact Center 02-586-2222
Email : contact@scg.co.th, www.scgbuildingmaterials.com