

ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลชีท Earthwool® (ชนิดไม่บุพพอล)

มกราคม 2569

การใช้งาน



ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลชีท Earthwool® (ชนิดไม่บุพพอล) ผลิตด้วย ECOSE® Technology ของ Knauf Insulation จึงมีคุณสมบัติเป็นฉนวนใยแก้วที่มีความนุ่มเป็นพิเศษ และมีประสิทธิภาพ การป้องกันความร้อนให้กับอาคารได้ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้ในทุกสภาวะอากาศ เหมาะสำหรับการใช้งานในอาคารพาณิชย์, โกดังสินค้า, โรงงานอุตสาหกรรม ที่ต้องการความเย็นสบาย และ ประหยัดพลังงาน



คำอธิบาย

ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลชีท Earthwool® เหมาะสำหรับการติดตั้งเพื่อทำหน้าที่ลดความร้อนและเสียงที่จะส่งผ่านเข้าสู่ภายในอาคาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบที่เป็นระบบหลังคาสองชั้น แผ่นหลังคาชั้นล่างจะมีลักษณะลอนตื้น และ แผ่นหลังคาชั้นบนจะมีลักษณะลอนที่สูงกว่า ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลชีท Earthwool® ซึ่งมีคุณสมบัติ ไม่ติดไฟ, กันความร้อน, และ กันเสียง จะถูกติดตั้งระหว่างแผ่นหลังคาทั้งสองชั้นอย่างสมบูรณ์แบบ

เนื่องด้วยระบบหลังคาแบบดับเบิ้ลรูฟจะถูกออกแบบให้ทำการประกอบและติดตั้งที่หน่วยงานก่อสร้าง ดังนั้นฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลชีท Earthwool® จึงถูกผลิตขึ้นให้มีความกว้าง 1,200 มิลลิเมตร เหมาะสำหรับการติดตั้งบนหลังคาแผ่นล่าง ระหว่างช่วงแปและขาค้ำของแผ่นหลังคาชั้นบน ของระบบหลังคาแบบดับเบิ้ลรูฟโดยทั่วไป

นอกจากนี้ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลชีท Earthwool® ยังมาพร้อมกับเทคโนโลยี DriTherm® ของ Knauf Insulation ที่เคลือบผิวทั่วทั้งเส้นใยด้วยซิลิโคน จึงต้านทานความชื้นได้ดี ปราศจากปัญหาเรื่องการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ และ การเกิดเชื้อรา เหมาะกับสภาพอากาศภูมิอากาศร้อนชื้นอย่างในประเทศไทย



ประสิทธิภาพของฉนวนใยแก้ว Knauf Insulation

คุณสมบัติการป้องกันความร้อน (ASTM C518-21)	MS 1020:2022								
คุณสมบัติกันไฟไหม้ (ASTM E84)*	การลุกลามของเปลวไฟ: 0 การก่อเกิดควันไฟ: 0-5								
คุณสมบัติของวัสดุ	ผลลัพธ์	ข้อกำหนดตาม ASTM C665-17					ผ่าน / ไม่ผ่าน		
การดูดซับไอน้ำ (% มวล) (ASTM C1104)*	3	≤5					ผ่าน		
การกักความร้อน - อะลูมิเนียม (มาตรฐานประมาณค่า 15-40) (ASTM C665)*	40	>21					ผ่าน		
การกักความร้อน - ทองแดง (มาตรฐานประมาณค่า 15-40) (ASTM C665)*	40	>21					ผ่าน		
การกักความร้อน - เหล็กกล้า (ASTM C1617)*	≤5 ppm	≤5 ppm					ผ่าน		
ความต้านทานต่อเชื้อรา (ASTM C1338)*	ไม่มีการเติบโต	การเติบโต ≤ เชิงเปรียบเทียบ					ผ่าน		
การไม่ติดไฟ (BS 476)	ส่วนที่ 4						ผ่าน		
การแพร่กระจายของเปลวไฟ (BS 476)	ส่วนที่ 6						ผ่าน		
การลุกลามของเปลวไฟที่พื้นผิว (BS 476)	ส่วนที่ 7						ผ่าน		
ค่าสัมประสิทธิ์ของการลดเสียงรบกวน (NRC)	ความถี่ (Hz)						NRC		
		125	250	500	1000	2000		4000	
	สำหรับความหนาแน่น 16 กก./ม. ³ (ความหนา 50 มม.)	0.24	0.65	0.92	0.94	0.96		0.97	0.85
	สำหรับความหนาแน่น 20 กก./ม. ³ (ความหนา 50 มม.)	0.24	0.66	0.94	0.97	0.98		0.97	0.90
สำหรับความหนาแน่น 24 กก./ม. ³ (ความหนา 50 มม.)	0.24	0.67	0.97	1.00	0.99	0.97	0.90		

*การทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้งตามความหนาแน่นของผลิตภัณฑ์ 8 กก./ม.³

การรับรอง



KNAUF INSULATION



โปรดสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อดูรายชื่อการรับรองทั้งหมดบนเว็บไซต์ของเรา

คุณสมบัติเด่นของสินค้า

- ✓ การลดเสียงรบกวนในระดับสูง
 - ลดเสียงรบกวนจากฝนและเสียงที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- ✓ ประสิทธิภาพกันความร้อนในระดับสูง
 - เทียบเท่าหรือดีกว่าใยแร่หินด้วยน้ำหนักเพียงครั้งเดียว ลดปริมาณคาร์บอนที่ฝังอยู่ในวัสดุ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และลดค่าใช้จ่าย
- ✓ ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
 - ปราศจากสารฟอร์มาลดีไฮด์และฟินอล
 - ผ่านการรับรอง Red List Free ว่าปลอดสารเคมีอันตราย
- ✓ เทคโนโลยี TwinTech® - ทำให้ ฝิวเรียบทั้งสองด้าน ความหนาของแผ่นคงที่ ลดการฟุ้งกระจาย
- ✓ เทคโนโลยี DriTherm® คงที่ ลดการฟุ้งกระจาย
 - ป้องกันความชื้น ป้องกันเชื้อรา
- ✓ ประหยัดพลังงาน - ลดค่าไฟ
- ✓ ไม่ติดไฟ
- ✓ ไม่มีกลิ่น
- ✓ สีนํ้าตาลธรรมชาติ - ไม่เจือสีสังเคราะห์
- ✓ การใช้งานที่เหนือกว่า
 - วัสดุคุณภาพสม่ำเสมอ ตัดง่าย และติดตั้งรวดเร็ว
 - ฉนวนที่มีความยืดหยุ่นสูงคืนสภาพกลับจนเต็มความหนาได้อย่างรวดเร็ว
- ✓ บรรจุแบบกดอัด - ผลิตภัณฑ์มากขึ้นต่อแพ็ค ต้องการพื้นที่เก็บน้อยลง ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในกระบวนการจัดเก็บและจัดส่ง

ข้อมูลจำเพาะ

GMW เคลือบฝิวของ Knauf Insulation

รหัสผลิตภัณฑ์	ความหนาแน่น (กก./ม.3)	ความหนา (มม.)	ค่าการนำความร้อน* (วัตต์/ม.-เคลวิน)	ค่าความต้านทานความร้อน (ม.²-เคลวิน/วัตต์)	ความกว้าง (มม.)	ความยาวต่อแพ็ค (มม.)	พื้นที่ต่อแพ็ค (ตร.ม.)	จำนวนชั้นต่อแพ็ค
868897	16	50	0.0366	1.36	1,200	15,000	15.6	1
868899	20	50	0.0352	1.42	1,200	11,500	13.8	1
868902	24	50	0.0339	1.47	1,200	10,000	12.0	1

* ค่าการนำความร้อน 20°C λ (วัตต์/ม.-เคลวิน)

ข้อมูลเพิ่มเติม

คู่มือข้อมูลจำเพาะ

ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool® (ชนิดไม่บุพอยล์)
* _____ กก./ม.³ * หน้า _____ มม. ผลิตกันที่ปฏิบัติตามข้อกำหนด MS 1020:2022 ผลิตกันที่จะไม่ติดไฟ ติดฉนวน Red List Free ตามที่กำกับโดย Declare ผ่านการรับรอง GreenRate Level A จาก Global GreenTag ไม่มีสารทำลายชั้นโอโซนหรือก๊าซเรือนกระจก ฉนวนใยแก้วมีปริมาณแก้วไรโซเคลที่ผ่านการใช้งานแล้วสูง และผลิตด้วยเทคโนโลยี ECOSE® ผลิตกันที่จะถูกผลิตขึ้นภายใต้มาตรฐานการประกันคุณภาพ ISO 9001, ISO14001, ISO45001 และ ISO50001 โดยบริษัท Knauf Insulation จำกัด และต้องได้รับการติดตั้งตามคำแนะนำที่ออกให้โดยบริษัท

*ต้องให้สภาพปิกใส่รายละเอียดผลิตกันที่ชี้

ความปลอดภัยจากอัคคีภัย

ผ่านการทดสอบตาม B.S. 476: ส่วนที่ 4 การไม่ติดไฟ B.S. 476: ส่วนที่ 6 การแพร่กระจายของเปลวไฟ และ B.S. 476: ส่วนที่ 7 การลุกลามของเปลวไฟที่พื้นผิว

ความสามารถในการละลายทางชีวภาพ

สูตรที่ใช้สำหรับใยแก้วของ Knauf Insulation ได้รับการประเมินและรับรองโดย EUCB เพื่อสาธิตความสามารถในการละลายทางชีวภาพ ผลิตกันที่ทั้งหมดที่ผลิตโดย Knauf Insulation ทำด้วยเส้นใยที่ไม่ได้จัดประเภท (เส้นใยที่มีความทนทานทางชีวภาพน้อยกว่าฝุ่นทั่วไป) และได้รับการรับรองจาก EUCB โครงการริเริ่มโดยสมัครใจที่ให้การรับรองแบบอิสระ ซึ่งรับประกันว่าผลิตกันที่ทำด้วยเส้นใยที่เป็นไปตามเกณฑ์การยกเว้นจากการเป็นสารก่อมะเร็ง (Note Q) ของกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 โลโก้ EUCB จะปรากฏบนบรรจุภัณฑ์และ/หรือฉลากผลิตกันของเราเพื่อช่วยผู้ใช้ระบุความปลอดภัยของเส้นใยแก้วของเรา

วัสดุที่ดีต่อสุขภาพ

ใยแก้วของ Knauf Insulation ปราศจากส่วนผสมที่เป็นอันตรายและผ่านการรับรอง Red List Free ของ Living Building Challenge (LBC) แสดงถึงวัสดุ สารเคมี และองค์ประกอบที่ "อันตรายที่สุดในประเภทเดียวกัน" ที่ทราบกันว่ามีความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ ในการได้รับฉลาก Red List Free ผลิตกันที่นั้นจะต้องเปิดเผยส่วนผสมทั้งหมด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดมีสารเคมีจาก Red List ผลิตกันที่มีฉลาก Red List Free แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของ LBC ว่าด้วยการส่งเสริมความโปร่งใสในส่วนผสมและการจัดสารเคมีจาก Red List ออกจากทั่วทั้งอุตสาหกรรม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและมาพร้อมกับการรับรอง GreenRate Level A จาก GreenTag ฉลากจาก Declare และฉลากข้อมูลสิ่งแวดล้อมของผลิตกันที่ผ่านการรับรอง ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) มีสารประกอบ

อินทรีย์ระเหยง่ายต่ำและได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยี ECOSE® การรับรอง ECOSE® ได้รับการรับรอง Indoor Air Comfort (Gold) จาก Eurofins รับประกันว่าผลิตกันที่เป็นไปตามข้อกำหนดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ ผลิตกันที่ที่ได้รับการรับรองในระดับ Gold คือกลุ่มที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำอย่างดีที่สุด**ในประเภทเดียวกัน** จึงทำให้ดีต่อคุณภาพอากาศภายในอาคาร

ประสิทธิภาพที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว

- ช่างติดตั้งมืออาชีพที่คำนึงถึงคุณภาพ รูปลักษณ์ และประสิทธิภาพการทำงาน เลือกที่จะใช้แผ่นบุหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) มากกว่าสิ่งอื่น ๆ
- ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) มีคุณสมบัติทางเสียงที่ยอดเยี่ยม ซึ่งลดการส่งผ่านเสียงในอาคารเมื่อติดตั้งอย่างถูกต้อง

ความทนทาน

ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) ไม่มีกลิ่น กั้นการฟุ้งกระจาย ไม่ดูดเก็บความชื้นจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ ป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อราหรือแบคทีเรีย

การใช้งานที่เหนือกว่า

- ฉนวนที่มีความยืดหยุ่นสูงคืนสภาพกลับจนเต็มความหนาได้อย่างรวดเร็ว เพื่อความพอดีและความสวยงามของพื้นที่เหนือกว่า
- วัสดุคุณภาพสม่ำเสมอ สัมผัสเรียบ ตัดและติดตั้งง่าย
- ฝุ่นน้อยเพื่อการใช้งานที่ง่ายขึ้นและประสิทธิภาพการทำงานที่มากขึ้น

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้สะดวก การใช้งานที่ง่ายขึ้น

- ฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) บรรจุอยู่ในถุงโพลีเอทิลีนที่แข็งแรง ซึ่งให้การปกป้องที่ยอดเยี่ยมจากการใช้งานที่รุนแรง ฝุ่น และความชื้น
- บนบรรจุภัณฑ์ของฉนวนสำหรับงานหลังคาเมทัลลิก Earthwool (ชนิดไม่บุพอยล์) มีคำแนะนำในการติดตั้งที่ทำได้ง่าย
- ฉนวน MasterBag (มีหลายแพ็คเกจ) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดการด้วยการกดอัดที่ปรับปรุงขึ้น ได้ตารางเมตรต่อถุงมากขึ้น ได้ตารางเมตรต่อการบรรทุกมากขึ้น รอบการเดินทางไปกลับไซต์งานที่น้อยลง และใช้พื้นที่เก็บในโกดังน้อยลง

บริการและการสนับสนุนที่เหนือกว่า

- Knauf Insulation มุ่งเน้นเต็มที่ในการให้บริการลูกค้าแบบชั้นหนึ่ง ผลิตกันที่คุณภาพสูง และส่งมอบ 'ตรงเวลาและครบจำนวน'
- Knauf Insulation สนับสนุนเครือข่ายเพื่อการประกอบอาชีพของผู้จัดจำหน่ายและผู้ขายต่อเพื่อให้บริการแก่ตลาดฉนวนที่กำลังเติบโต
- Knauf Insulation มุ่งมั่นที่จะมอบบันทึกข้อมูลการขายกับชิ้นงานทางการตลาด และข้อมูลทางเทคนิคบนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมเพื่อสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญการประกอบแบบก่อสร้างและลูกค้า



ผลิตกันที่ Earthwool® ที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี ECOSE® มีคุณสมบัติที่โดดเด่นจากสารยึดเกาะที่ปราศจากฟอร์มัลดีไฮด์ ซึ่งใช้พลังงานน้อยกว่าสารยึดเกาะแบบดั้งเดิม และใช้วัสดุจากพืชหมุนเวียนที่เก็บเกี่ยวได้เร็วแทนที่สารเคมีจากปิโตรเลียม เทคโนโลยีนี้ได้รับการพัฒนามาเพื่อผลิตกันที่ใยแร่แก้วและใยแร่หินของ Knauf Insulation ซึ่งเสริมสร้างหลักฐานรับรองความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยที่ไม่กระทบประสิทธิภาพด้านความร้อน เสียง หรือไฟ ผลิตกันที่ Earthwool ที่ผลิตด้วยเทคโนโลยี ECOSE® ไม่เจือสี ย้อมหรือสีสังเคราะห์

Knauf Insulation Sdn Bhd

เลขทะเบียนนิติบุคคล: 201401006359 (1082442-W)

PLO 157, Jalan Teruntum 4, Tanjung Langsat Industrial Area, Pasir Gudang, 81700, Johor, Malaysia

ที่ปรึกษาด้านเทคนิค: info.th@knaufinsulation.com

สงวนลิขสิทธิ์ โดยครอบคลุมถึงสิ่งที่ได้จากการทำซ้ำด้วยกลไกทางแสงและการจัดเก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ข้อความ และภาพประกอบในเอกสารนี้ดำเนินการด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความเป็นไปได้ที่จะมีข้อผิดพลาด ผู้จัดพิมพ์และบรรณาธิการไม่สามารถรับผิดชอบทางกฎหมายหรือความรับผิดชอบใดๆ ได้สำหรับข้อมูลที่ปรากฏอยู่และผลที่ตามมา ผู้จัดพิมพ์และบรรณาธิการจะมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งสำหรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและการชี้แนะรายละเอียดของข้อผิดพลาดที่เป็นไปได้

