



โปรโทท์ อคูสติกซิลแลนท์ ยานวกันเสียง Acoustical Sealant

ผ่านมาตรฐาน
ASTM C834
Type OP
Grade NF

ยึดตัวสูงกว่า
700%
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM D412

ผ่านการทดสอบ
ประสิทธิภาพการ
การกันเสียง
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM E90

ผ่านการทดสอบ
การติดไฟ
ตามวิธีการทดสอบ
UL 94 HB

กันเสียง
จากภายในอาคาร
STC 54
ตามวิธีการจัดลำดับ
ASTM E413

กันเสียง
จากภายนอกอาคาร
OITC 48
ตามวิธีการจัดลำดับ
ASTM E1332



• Low VOC Acoustical Sealant • VOC Emissions & VOC Content Compliant •

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ เป็นยาแนวกันเสียงที่ผ่านมาตรฐาน ASTM C834, Type OP, Grade NF ได้รับการออกแบบมาเพื่อป้องกันการผ่านของเสียงประเภท Airborne ทั้งจากภายในและภายนอกอาคาร ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกันเสียงตามวิธีการทดสอบ ASTM E90 เมื่อนำผลการทดสอบไปคำนวณตามวิธีการจัดลำดับ ASTM E413 สามารถกันเสียงได้ที่ STC (Sound Transmission Class) 54 เมื่อใช้กับระบบผนังที่มีค่า STC 54 ขึ้นไปสำหรับเสียงจากภายในอาคาร และเมื่อนำผลการทดสอบไปคำนวณตามวิธีการจัดลำดับ ASTM E1332 สามารถกันเสียงได้ที่ OITC (Outdoor/Indoor Transmission Class) 48 เมื่อใช้กับระบบผนังที่มีค่า OITC 48 ขึ้นไปสำหรับเสียงจากภายนอกอาคาร ผ่านการทดสอบการติดไฟตามวิธีการทดสอบ UL 94 HB

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ ใช้ได้กับระบบผนังทุกประเภทโดยใช้ยาแนวรอยต่องานก่อสร้าง (Construction Joints) ประเภทต่างๆ เช่น รอยต่อเหนือผนัง (Head-of-Wall) รอยต่อผนังต่อผนัง (Wall-to-Wall) รอยต่อใต้ผนัง (Bottom-of-Wall) และรอยต่อรอบวงกบ ประตูและหน้าต่าง ยาแนวช่องเปิดต่างๆ เช่น ปลั๊ก สวิตช์ และโคมไฟ ระบบท่อและสายต่างๆ ได้แก่ ท่อน้ำ ท่อระบายอากาศ และสายไฟ เป็นต้น นอกจากสามารถป้องกันการผ่านของเสียงแล้ว ยาแนวกันเสียง โปรโกท อคูสติคัล ซีลแลนท์ ยังสามารถป้องกันการผ่านของฝุ่นละออง และสิ่งสกปรกต่างๆได้อีกด้วย มีความยืดหยุ่นตัว ยึดเกาะได้ดีกับวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ไม้ ไม้อัด แผ่น OSB เหล็ก อลูมิเนียม ยิปซัม แผ่นพาดิเคลบอร์ด คอนกรีตและปูน หินอ่อน หินแกรนิต แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ อลูมิเนียม และ uPVC เป็นต้น ไม่ปริ อัด หรือแตกเมื่อแห้ง เนื้อยาแนวไม่ไหลย้อยจึงสามารถใช้ยาแนวรอยต่อในแนวตั้งและเหนือศีรษะได้ ทาสีทับได้เมื่อแห้ง

คุณสมบัติ

การทนต่อสภาวะอากาศ	การถูกระล้างออกไป (Wash-out)		ไม่มี
	การไหลย้อย		ไม่มี
	รอยแตก	ASTM C732 Standard Test Method for Aging Effects of Artificial Weathering on Latex Sealants	ไม่มี
	การเปลี่ยนสี		ไม่มี
	การสูญเสียการยึดเกาะ, %		0
การคืนตัวและการสูญเสียการยึดเกาะ	การคืนตัว, %	ASTM C736 Standard Test Method for Extension-Recovery and Adhesion of Latex Sealants	78
	การสูญเสียการยึดเกาะ, %		5.0
อัตราการฉีด, g/min		ASTM C1183 Standard Test Method for Extrusion Rate of Elastomeric Sealants	3.7
การหดตัว, %		ASTM C1241 Standard Test Method for Volume Shrinkage of Latex Sealants During Cure	14.5
การยืดตัวสูงสุด (21 วัน), %		ASTM D412 Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers-Tension	700.5
การไหลย้อย		ASTM D2202 Standard Test Method for Slump of Sealants	ไม่มี
การเกิดคราบ		ASTM D2203 Standard Test Method for Staonong from Sealants	1
ตะไคร่ผิวได้ภายใน 72 ชั่วโมง		ASTM D2377 Standard Test Method for Tack-Free Time of Caulking Compounds and Sealants	ผ่าน
ส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC Content), g/L		ASTM D2369 Standard Test Method for Volatile Content of Coatings	3.3
ประสิทธิภาพในการกันเสียง	เสียงจากภายในอาคาร	ASTM E90 Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements	ASTM E413 Classification for Rating Sound Insulation STC54
	เสียงจากภายนอกอาคาร		ASTM E1332 Standard Classification for Rating Outdoor-Indoor Sound Attenuation OITC48
การติดไฟ	ชั้นคุณภาพ (Class)	UI 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for parts in Devices and Appliances	HB
	อัตราการลุกไหม้เฉลี่ย, mm/min		33

มาตรฐาน ข้อกำหนด การคำนวณ และการทดสอบ

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ ผ่านมาตรฐาน ผ่านข้อกำหนด ผ่านการคำนวณ และผ่านการทดสอบต่างๆดังนี้

- ASTM C834 Standard Specification for Latex Sealants, Type OP, Grade NF
- ASTM E90 Standard Test Method for Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements
- ASTM E413 Classification for Rating Sound Insulation
- ASTM E1332 Standard Classification for Rating Outdoor-Indoor Sound Attenuation
- UL 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances

อากาศเขียว

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ ปลอดภัยต่อผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายในปริมาณน้อย (Low VOC) และผ่านข้อกำหนดการขอการรับรองอากาศเขียวประเภทต่างๆดังนี้

- SCAQMD (South Coast Air Quality Management District) Rule 1168 Adhesive and Sealant Applications, January 1, 2019 (ต่ำกว่า 50 g/L)
- CDPH (California Department of Public Health) V1.2-2017 Standard Method for the Testing and Evaluation of Volatile Organic Chemical Emissions from Indoor Sources Using Environmental Chambers, California Specification 01350

การใช้งาน

1. การทำความสะอาดรอยต่อ

พื้นผิวของรอยต่อด้านที่จะมีการฉีดยาแนวจะต้องสะอาดแห้ง และไม่มีส่วนที่เสียหาย ควรเอาชิ้นส่วนที่หลุดหรือยาแนวเดิมออกไปให้หมด สำหรับวัสดุผิวเรียบ (Non-Porous) เช่น กระเบื้อง และอลูมิเนียม

- ควรใช้ทำความสะอาดด้วยผ้าสะอาดไม่มีขุย (Lint Free) ซบสารทำละลาย (ใช้แอลกอฮอล์) เช่น MEK หรือ ไวท์สปริต
- ใช้ดริคครั้งด้วยผ้าสะอาดไม่มีขุย (Lint Free) อีกผืนหนึ่งกับสำหรับวัสดุผิวพรุน (Porous) เช่น คอนกรีต แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ แผ่นยิปซัม และไม้
- หากเป็นการฉีดยาแนวบนคอนกรีต คอนกรีตจะต้องผ่านการบ่มตัวแล้วและสะอาดไม่มีน้ำยากอดแบบเหลือติดอยู่
- จัดผิววัสดุด้วยแปรงโลหะหรือเครื่องขัดเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกต่างๆ สีเดิม และชิ้นส่วนที่หลุดออก
- กำจัดฝุ่นด้วยการพ่นทำความสะอาดด้วยลมหรือน้ำแรงดันสูง
- รอให้แห้งก่อนฉีดยาแนว หากจำเป็นให้ทำความสะอาดด้วยสารทำละลาย (ใช้แอลกอฮอล์) อีกครั้ง
- อาจต้องมีการรองพื้นด้วยส่วนผสมอคริลิกยาแนว โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ และน้ำในอัตราส่วน 1:2

2. การติดตั้งวัสดุหนุน

ติดตั้งโพงหนุน (Backer Rod) ชนิดโฟลีโอทิลีนเซลปิดหรือโพลียูรีเทนเซลปิดที่ด้านล่างของรอยต่อเพื่อกำหนดความลึกของยาแนวและป้องกันการยึดติด 3 ด้าน

3. การตีเกลปกาว

การตีเกลปกาวรอบบริเวณที่จะฉีดยาแนวจะทำให้การยาแนวเป็นเส้นตรงสวย และลดปัญหาการทำความสะอาด

4. การฉีดยาแนว

- ตัดปลายหลอด
- ตัดปลายจุก (Nozzle) เป็นมุม 45 องศา ตามขนาดที่ต้องการ
- สวมจุกบนปลายหลอดและหนุนให้เข้าที่
- ใส่หลอดลงในปืนยิงกาวสามารถใช้ปืนยิงกาวประเภทต่างๆได้ เช่น แบบใช้มือบีบ แบบใช้แรงลม หรือแบบไฟฟ้า
- ฉีดยาแนวลงไปที่ด้านล่างของรอยต่อจนเต็มรอยต่อ

5. การแต่งผิวยาแนวและลอกเกลปกาวออก

- ปาดแต่งผิวยาแนวทันทีหลังจากฉีดยาแนวเพื่อให้ผิวยาแนวเรียบและเป็นการดันให้ยาแนวเข้าไปติดกับด้านข้างของรอยต่อทั้ง 2 ด้าน อย่างเต็มที่
- ควรปาดผิวยาแนวในครั้งเดียวก่อนที่ยาแนวจะเริ่มสร้างผิวการใช้เครื่องปาดที่มีลักษณะโค้งออก (Convex) จะช่วยให้ยาแนวอยู่ในร่องหากเป็นรอยต่อที่อยู่ในแนวบนควรปาดผิวยาแนวให้ไม่มีบริเวณที่อาจกักเก็บน้ำฝนหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ
- ลอกเกลปกาวออกทันทีที่ปาดเสร็จก่อนที่ยาแนวจะสร้างผิว

- ควรทิ้งยาแนวไว้ 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มสร้างผิวโดยไม่รบกวนไม่ควรให้ยาแนวสัมผัสน้ำยาทำความสะอาดหรือสารทำละลาย (ใช้แอลกอฮอล์) ในช่วงเวลานี้
- สามารถใช้ยาแนวที่ยังไม่แห้งออกได้ด้วยผ้าชุบน้ำ ยาแนวที่แห้งแล้วไม่สามารถล้างออกด้วยน้ำได้

ข้อแนะนำ

สามารถศึกษาวิธีการใช้งานยาแนวกันเสียงเพิ่มเติมได้ที่ ASTM C919 Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้กับรอยต่อที่อาจเคลื่อนไหวเกิน $\pm 12.5\%$ ของขนาดรอยต่อ
- ไม่ควรใช้กับวัสดุที่คายสารพลาสติกไซเซอร์ คายสารทำละลาย (ใช้แอลกอฮอล์) หรือคายสารอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวสูญเสียความสามารถในการยึดเกาะหรือเปลี่ยนสียาแนว (เช่น สีหรือโค้กตั้งประเภทบิอุมิเนส)
- ไม่ควรใช้กับบริเวณที่ต้องสัมผัสน้ำเป็นประจำหรือบริเวณที่ต้องจมอยู่ใต้น้ำ
- ไม่ควรทำความสะอาดผิวยาแนวด้วยสารทำละลาย (ใช้แอลกอฮอล์) หรือน้ำยาทำความสะอาดอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวเปลี่ยนสี
- การเปลี่ยนสีอาจเกิดขึ้นได้จากการได้รับสารเคมีความร้อนสูงหรือรังสีอัลตราไวโอเล็ต (โดยเฉพาะกับสีขาว) การเปลี่ยนสีนี้ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- หากต้องการทาสีทับ ควรทำการทดสอบก่อนและควรทาสีหลังจากยาแนวแห้งตัวเต็มที่แล้ว
- ไม่ควรฉีดยาแนวลงบนพื้นผิวที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C
- ไม่ควรใช้เป็นยาแนวกันไฟลาม
- ไม่ควรใช้ในบริเวณที่อาจสัมผัสอาหาร ควรใช้ โทกกัน เอฟพี ซุปเปอร์ซีลโคน สำหรับบริเวณที่อาจต้องสัมผัสอาหาร

สี

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ มี 1 สีมาตรฐาน ได้แก่

ขาว

สีจริงของผลิตภัณฑ์อาจต่างจากตัวอย่างสีในเอกสารนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านการพิมพ์สามารถผลิตสีพิเศษได้ (มีปริมาณการสั่งขั้นต่ำ)

การเก็บรักษา

ควรเก็บรักษา โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ ภายในอาคารในบริเวณที่แห้งและเย็น (อุณหภูมิไม่เกิน 30°C) ไม่ได้รับแสงแดดโดยตรง และมีการระบายอากาศที่ดี

WE ARE COMMITTED TO SUSTAINABLE BUSINESS PRACTICES



เรามุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน



อาคารสำนักงาน เงินมา ผ่านการรับรอง
LEED Certification ระดับ Gold จาก
United States Green Building Council
ในปี พ.ศ. 2562



อาคารสำนักงาน เงินมา ผ่านการรับรอง
TREES Certification ระดับ Gold
จากสถาบันอาคารเขียวไทย
ในปี พ.ศ. 2562



อาคารสำนักงาน เงินมา ผ่านการประเมิน
การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
โดยได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณ
จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
ในปี พ.ศ. 2560



บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด ผ่านการรับรอง
สำนักงานสีเขียวระดับดีเยี่ยม (ทอง)
จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในปี พ.ศ. 2564 และ
ระดับพลัส ในปี พ.ศ. 2569



บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด ผ่านการรับรอง
การเป็นบริษัทที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน
จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
(องค์การมหาชน) ในปี พ.ศ. 2567
และ พ.ศ. 2568



บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด ผ่านการรับรอง
การเป็นสมาชิกแนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชัน
ของภาคเอกชนไทย (CAC-SME)
ในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2566



บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด ผ่านการรับรอง
ตามเกณฑ์มาตรฐานธรรมาภิบาลธุรกิจ
จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
ในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2566



บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด ได้รับ
รางวัลสรรยาบรรณดีเด่น หอการค้าไทย
ในปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2566

เงินมา
Ngerma

สำนักงาน : เลขที่ 48 ถนนอินทรา 12 ท่าแร่ บางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel: 0-2943-6661 Fax: 0-2519-5514, 0-2943-6685
email: info@ngernma.com http://www.ngernma.com



An ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 & ISO 22301:2019 Certified Company

เครื่องหมายการค้า 3M เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ 3M Company, เครื่องหมายการค้า Dowell เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท Dow Chemical Company, เครื่องหมายการค้า TREMCO, TREMstop เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท TREMCO CPG Inc., เครื่องหมายการค้า TAIKEN และ PROTITE เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด

ภาพที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้เป็นภาพประกอบเพื่อความสวยงามและเพื่อสื่อถึงการใช้งานเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์ในโครงการที่ปรากฏในภาพ

สิ่งรบกวนผลิตภัณฑ์อาจต่างจากตัวอย่างในเอกสารนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านการพิมพ์

ข้อมูลต่างๆในเอกสารฉบับนี้ถูกรวบรวมนำมาเสนอด้วยความตั้งใจที่ดีและคาดว่าจะถูกต้อง แต่เนื่องจากวิธีการใช้งาน, การติดตั้ง, การเก็บรักษา, สภาพแวดล้อม หนึ่งใช้งานและอื่น ๆ อยู่เหนือการควบคุมของบริษัท

บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด จึงไม่มารับผิดชอบต่อผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ได้ การรับประกันด้วย บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด มีให้คือการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ระบุ: จำนวน