



โปรไทร์ อคูสติกซีลแลนท์ ยาแนวกันเสียง Acoustical Sealant

ผ่านมาตรฐาน
ASTM C834
Type OP
Grade NF

ยึดตัวสูงกว่า
700%
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM D412

ผ่านการทดสอบ
ประสิทธิภาพการ
การกันเสียง
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM E90

ผ่านการทดสอบ
การติดไฟตาม
วิธีการทดสอบ
UL 94 HB

กันเสียง
จากภายในอาคาร
STC 54
ตามวิธีการจัดลำดับ
ASTM E413

กันเสียง
จากภายนอกอาคาร
OITC 48
ตามวิธีการจัดลำดับ
ASTM E1332



CDPH V1.2-2017
Eurofins, Tested 2023



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 อัก หรือแตกเมื่อแห้ง เนื้อยาแนวไม่ไหลย้อยจึงสามารถใช้ยาแนวรอยต่อในแนวตั้งและเหนือศีรษะได้ ทาสีกับได้เมื่อแห้ง

คุณสมบัติ

การทนต่อสภาวะอากาศ	การถูกล้างออก (Wash-out)	ASTM C732 Standard Test Method for Aging Effects of Artificial Weathering on Latex Sealants	ไม่มี
	การไหลย้อย		ไม่มี
	รอยแตก		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 C412 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
แตะผิวได้ภายใน 72 ชั่วโมง		ASTM D2377 Standard Test Method for Tack-Free Time of Caulking Compounds and Sealants	ผ่าน
ส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC Content), g/L		SCAQMD Method 304 Determination of Volatile Organic Compounds (VOC) in Various Materials	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
	เสียงจากภายนอกอาคาร		ASTM E1332 Standard Classification for Rating Outdoor-Indoor Sound Attenuation
การติดไฟ	ชั้นคุณภาพ (Class)	UL 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for parts in Devices and Appliances	HB
	อัตราการลุกไหม้เฉลี่ย, mm/min		66

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

อาคารเขียว

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ ปลอดภัยต่อผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายในปริมาณน้อย (Low VOC) และผ่านข้อกำหนดการขอการรับรองอาคารเขียวประเภทต่างๆดังนี้

- 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 กระamik และอลูมิเนียม

- ควรทำความสะอาดด้วยผ้าสะอาดไม่มีขุย (Lint Free) ขุนสารทำละลาย (โซลเวนท์) เช่น MEK หรือ ไวท์สปีริด
- เช็ดอีกครั้งด้วยผ้าสะอาดไม่มีขุย (Lint Free) อีกผืนหนึ่งก็สำหรับวัสดุผิวพรุน (Porous) เช่น คอนกรีต แผ่นโฟมบอร์ดซีเมนต์ แผ่นยิปซัม และไม้
- หากเป็นการฉีดยาแนวนบนคอนกรีต คอนกรีตจะต้องผ่านการบ่มตัวแล้วและสะอาดไม่มีน้ำยากอดแบบเหลือติดอยู่
- จัดผิววัสดุด้วยแปรงโลหะหรือเครื่องขัดเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกต่างๆ สีเดิม และชิ้นส่วนที่หลุดออก
- ทำจัดผิวด้วยการพ่นทำความสะอาดด้วยลมหรือน้ำแรงดันสูง
- รอให้แห้งก่อนฉีดยาแนว หากจำเป็นให้ทำความสะอาดด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) อีกครั้ง
- อาจต้องมีการการองพื้นด้วยส่วนผสมอคริลิกยาแนว โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ และน้ำในอัตราส่วน 1:2

2. การติดตั้งวัสดุหนุน

ติดตั้งโพนหนุน (Backer Rod) ชนิดโฟลีโอทิลีนเซลปิดหรือโฟลียูรีเทนเซลปิดที่ด้านล่างของรอยต่อเพื่อกำหนดความลึกของยาแนวและป้องกันการยืดยึด 3 ด้าน

3. การติดเทปกาบ

การติดเทปกาบรอบบริเวณที่จะฉีดยาแนวจะทำให้การยาแนวเป็นเส้นตรงสวย และลดปัญหาการทำความสะอาด

4. การฉีดยาแนว

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

5. การแต่งผิวยาแนวและลอกเทปกาบออก

- ปาดแต่งผิวยาแนวทันทีหลังจากฉีดยาแนวเพื่อให้ผิวยาแนวเรียบและเป็นการดันให้ยาแนวเข้าไปติดกับด้านข้างของรอยต่อทั้ง 2 ด้าน อย่างเต็มที่
- ควรปาดผิวยาแนวในครั้งเดียวก่อนที่ยาแนวจะเริ่มสร้างผิวการใช้เครื่องมือปาดที่มีลักษณะโค้งออก (Convex) จะช่วยให้ยาแนวอยู่ในร่องหากเป็นรอยต่อที่อยู่ในแนวนอนควรปาดผิวยาแนวให้ไม่มีบริเวณที่อาจกักเก็บน้ำฝนหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ
- ลอกเทปกาบออกทันทีที่ปาดเสร็จก่อนที่ยาแนวจะสร้างผิว

- ควรทิ้งยาแนวไว้ 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มสร้างผิวโดยไม่รบกวนไม่ควรให้ยาแนวสัมผัสกับน้ำยาทำความสะอาดหรือสารทำลาย (โซลเวนท์) ในช่วงเวลานี้
- สามารถฉีดยาแนวยังไม่แห้งออกได้ด้วยผ้าชุบน้ำ ยาแนวกึ่งแห้งแล้วไม่สามารถล้างออกด้วยน้ำได้

ข้อแนะนำ

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

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้กับรอยต่อที่อาจเคลื่อนไหวเกิน $\pm 12.5\%$ ของขนาดรอยต่อ
- ไม่ควรใช้กับวัสดุที่คายสารพลาสติกไซเซอร์ คายสารทำละลาย (โซลเวนท์) หรือคายสารอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวสูญเสียความสามารถในการยึดเกาะหรือเปลี่ยนสียาแนว (เช่น สีหรือโลโก้ตึกประเภทภูมิทัศน์)
- ไม่ควรใช้กับบริเวณที่ต้องสัมผัสกับน้ำเป็นประจำหรือบริเวณที่ต้องจมน้ำอยู่ใต้น้ำ
- ไม่ควรทำความสะอาดผิวยาแนวด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) หรือน้ำยาทำความสะอาดอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวเปลี่ยนสี
- การเปลี่ยนสีอาจเกิดขึ้นได้จากการได้รับสารเคมีความร้อนสูงหรือรังสีอัลตราไวโอเล็ต (โดยเฉพาะกับสีขาว) การเปลี่ยนสีนี้ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- หากต้องการทาสีกับ ควรทำการทดสอบก่อนและควรทาสีหลังจากยาแนวกึ่งแห้งตัวเต็มที่แล้ว
- ไม่ควรฉีดยาแนวลงบนพื้นผิวที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C
- ไม่ควรใช้เป็นยาแนวกันไฟลาม
- ไม่ควรใช้ในบริเวณที่อาจสัมผัสอาหาร ควรใช้ โทกกัน เอฟพี ซูเปอร์ซีลโคน สำหรับบริเวณที่อาจต้องสัมผัสอาหาร

สี

โปรโกท อคูสติคัลซีลแลนท์ มี 1 สีมาตรฐาน ได้แก่

ขาว

สีของผลิตภัณฑ์อาจต่างจากตัวอย่างสีในเอกสารนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านการพิมพ์ สามารถผลิตพิเศษได้ (มีปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ)

การเก็บรักษา

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

VOC Emissions และ VOC Content ของกาว เทปกาว 2 หน้า ซิลิโคนยาแนว อะคริลิกยาแนว โพลียูรีเทนยาแนว โพลีบิวเทนยาแนว ยานวไฮบริด ยานวกันเสียง และยานวท่อส่งลม สำหรับการขอการรับรองอาคารเขียวประเภทต่างๆ เช่น LEED V4.1, V4, V3, WELL V2, V1, fitwel V2, TREES V2, V1.1, Home และ The SOOK V1

Product	VOC Emissions		VOC Content
	CDPH V1.1-2010 หรือ CDPH V1.2-2017	CDPH V1.2-2017 By ISO/IEC 17025 Accredited Laboratories or Approved 3 rd Party Certifications and Labels	SCAQMD Rule 1168
กาว (Adhesives)			
3M Scotch-Weld 94CA กาวเอนกประสงค์สูตรซิลิโคน	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	30 g/L
3M Fastbond 30NF กาวเอนกประสงค์สูตรน้ำ	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	80 g/L
3M Fastbond 49 กาวติดฉนวน	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	38.4 g/L
3M Fastbond 4224NF กาวติดวัสดุปูพื้น	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	20 g/L
เทปกาว 2 หน้าแรงยึดเกาะสูง (High Strength Double Sided Adhesive Tapes)			
3M Structural Glazing Tape & Architectural Panel Tape เทปกาว 2 หน้าแรงยึดเกาะสูง สำหรับการประกอบแผงเคอร์เทนวอลและอาคารติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	0 g/L (100% Solid)
3M VHB Tapes เทปกาว 2 หน้าแรงยึดเกาะสูง	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	0 g/L (100% Solid)
ซิลิโคนยาแนว (Silicone Sealants)			
TAIKEN GM ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L
TAIKEN M25 ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด	-	-	32 g/L
TAIKEN NX ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด	-	-	4.45 g/L
TAIKEN NC ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด	-	-	2.57 g/L
TAIKEN SR ซิลิโคนยาแนว ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย และเชื้อไวรัส	CDPH V1.2-2017	Eurofins	15 g/L
TAIKEN SG ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา	-	-	1.12 g/L
TAIKEN Metal Sheet ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด สำหรับการติดตั้งแผ่นเมทัลชีท	-	-	4.3 g/L
TAIKEN uPVC ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด สำหรับการติดตั้งประตูหน้าต่างยูพีวีซี	-	-	4.0 g/L
TAIKEN Industrial Grade ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรดสำหรับงานอุตสาหกรรม	-	-	2.01 g/L
TAIKEN FC ซิลิโคนยาแนว ผ่านข้อกำหนดการสัมผัสอาหาร	CDPH V1.2-2017	Eurofins	84 g/L
TAIKEN GP ซิลิโคนยาแนวชนิดแห้งเร็ว	-	-	159.3 g/L
TAIKEN ECO ซิลิโคนยาแนวชนิดแห้งเร็ว	-	-	147.8 g/L
TAIKEN MAX ซิลิโคนยาแนวชนิดแห้งเร็ว	-	-	206.9 g/L
อะคริลิกยาแนว (Acrylic Sealants)			
PROTITE A-161 อะคริลิกยาแนว ผ่านมาตรฐาน ASTM C834, Grade 0°C	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L
PROTITE A-162 อะคริลิกยาแนว ผ่านมาตรฐาน ASTM C834, Grade NF	-	-	37.8 g/L
PROTITE A-165 อะคริลิกยาแนว	-	-	94.9 g/L
PROTITE A-168 อะคริลิกยาแนว	-	-	110.1 g/L
โพลียูรีเทนยาแนว (Polyurethane Sealants)			
3M 525 โพลียูรีเทนยาแนว	CDPH V1.2-2017	Eurofins	36 g/L
PROTITE PROMERIC PU7 โพลียูรีเทนยาแนว ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L
PROTITE PROMERIC PU8 โพลียูรีเทนยาแนว	-	-	33.5 g/L
โพลีบิวเทนยาแนวชนิดไม่แห้งตัวสำหรับผนังห้องเย็น (Non-Skinning Polybutene Sealant for Cold Room Panel Installation)			
PROTITE M-121 โพลีบิวเทนยาแนว	CDPH V1.2-2017	Eurofins	22 g/L
ยานวไฮบริด (Hybrid (STP) Sealant)			
PROTITE PROMERIC H1 ยานวไฮบริด ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ	CDPH V1.2-2017	Eurofins	21 g/L
PROTITE PROMERIC H3 ยานวไฮบริด	CDPH V1.2-2017	Eurofins	210 g/L
ยานวกันเสียง (Acoustical Sealant)			
PROTITE Acoustical Sealant ยานวกันเสียง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกันเสียง	CDPH V1.2-2017	Eurofins	3.3 g/L
ยานวท่อส่งลม (Duct Sealant)			
PROTITE Duct Sealant ยานวท่อส่งลม ผ่านการทดสอบการลามไฟและการเกิดควัน	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L

เงินมา

Ngern Ma

An ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 Certified Company

สำนักงาน : เลขที่ 48 ถ.รามอินทรา 12 ท่าแร้ง บางเขน กรุงเทพฯ 10220

Tel: 0-2943-6661 Fax: 0-2519-5514, 0-2943-6685

email: info@ngernma.com <http://www.ngernma.com>

ASTM

Organizational Member

USGBC

MEMBER

เครื่องหมายการค้า 3M เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ 3M Company, เครื่องหมายการค้า TAIKEN และ PROTITE เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของจก. เงินมาธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นจัดทำขึ้นโดยบริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด

ภาพที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้เป็นภาพประกอบเพื่อความสะดวกและเพื่อสื่อถึงการใช้งานเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์ในโครงการที่ปรากฏในภาพ

ข้อมูลต่างๆในเอกสารฉบับนี้ถูกตรวจสอบมาแล้วด้วยความตั้งใจดีและคาดว่าจะถูกต้อง แต่เนื่องจากวิธีการใช้งาน, การติดตั้ง, การเก็บรักษา, สภาพแวดล้อม หน้ะใช้งานและอื่นๆอยู่นอกเหนือการควบคุมของบริษัท

บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด จึงไม่มีการรับผิดชอบต่อการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ การรับประกันด้วย บริษัท เงินมาธุรกิจ จำกัด มีหน้าที่การรับประกันผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพเป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์หน้าจำหน่าย

PT-Acoustical-012024