

TAIKEN

SG

ANTI-FUNGAL NEUTRAL CURE SILICONE SEALANT



ไทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน

ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด
ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา

ผ่านการทดสอบ
ประสิทธิภาพการ
ยับยั้งเชื้อรา
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM G21

ผ่านการทดสอบ
การติดไฟตาม
วิธีการทดสอบ
UL 94 HB

ยึดตัวสูงกว่า
500%
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM D412

ผ่านการทดสอบ
ที่อุณหภูมิ
250°C





โทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน เป็นซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรดที่ผ่านการทดสอบการติดไฟตามวิธีการทดสอบ UL 94 HB ผ่านการทดสอบที่อุณหภูมิ 250°C ตามวิธีการทดสอบ ASTM C1246 (Modified) และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อราตามวิธีการทดสอบ ASTM G21 จึงเหมาะกับการยาแนวรอยต่อบริเวณที่ต้องการป้องกันการขึ้นราบนผิวยาแนว โดยเฉพาะบริเวณที่มีความชื้นสูงและบริเวณที่ต้องสัมผัสบ่อยครั้ง ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ อ่างอาบน้ำ อ่างล้างหน้า สปา กระเบื้องเซรามิก สุขภัณฑ์ บริเวณชักล้าง อ่างล้างจาน และผนังห้องเย็น

คุณสมบัติ

ความแข็ง, Shore A	ASTM C661 Standard Test Method for Indentation Hardness of Elastomeric-Type Sealants by Means of a Durometer	17
ระยะเวลาที่ผิวเริ่มแห้ง, min	ASTM C679 Standard Test Method for Tack-Free Time of Elastomeric Sealants	20
แรงยึดเกาะ, N	กระจก	51.1
	อลูมิเนียม	48.9
	บอร์ดาร์	49.9
การกัดต่ออุณหภูมิสูง (70°C, 21 วัน)	น้ำหนักลดลง, %	ASTM C1246 Standard Test Method for Effects of Heat Aging on Weight Loss, Cracking, and Chalking of Elastomeric Sealants After Cure
	รอยแตก	ไม่มี
	น้ำหนักลดลง, %	ASTM C1246 Standard Test Method for Effects of Heat Aging on Weight Loss, Cracking, and Chalking of Elastomeric Sealants After Cure (Modified 250°C, 150 min)
ค่าแรงดึง (Tensile Strength) สูงสุด (21 วัน), MPa	ASTM C412 Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers Tension	1.4
การยืดตัวสูงสุด, %		520
การดูดซับน้ำ, %	ASTM D471 Standard Test Method for Rubber Property-Effect of Liquids	0.75
ความต้านแรงฉีกขาด, kN/M	ASTM D624 Standard Test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers	3.9
ส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC Content), g/L	ASTM D2369 Standard Test Method for Volatile Content of Coatings	1.12
ประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา	ASTM G21 Standard Practice for Determining Resistance of Synthetic Polymeric Materials to Fungi	Class 0
การติดไฟ	UL 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances	HB

มาตรฐาน ข้อกำหนด และการทดสอบ

โทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน ผ่านมาตรฐาน ผ่านข้อกำหนด ผ่านการวัดผล และผ่านการทดสอบต่างๆ ได้แก่

- ASTM G21 Standard Practice for Determining Resistance of Synthetic Polymeric Materials to Fungi
- UL 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances

อาคารเขียว

โทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน ปลอดภัยต่อผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายในปริมาณน้อย (Low VOC) และผ่านข้อกำหนดการรับรองอาคารเขียวประเภทต่างๆดังนี้

- SCAQMD (South Coast Air Quality Management District) Rule 1168 Adhesive and Sealant Applications, January 1, 2019 (ต่ำกว่า 50 g/L)

การใช้งาน

1. การออกแบบรอยต่อที่ถูกต้อง

การออกแบบรอยต่อที่ถูกต้องจะช่วยลดความเครียดในเนื้อยาแนวจึงช่วยให้ยาแนวสามารถรองรับการเคลื่อนไหวของรอยต่อได้ช่วยลดปัญหาการฉีกขาด และช่วยให้ยาแนวแห้งตัวได้ง่าย ข้อแนะนำคือ

- รอยต่อควรมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 6 มม.
- รอยต่อควรมีความลึกไม่ต่ำกว่า 6 มม.
- สำหรับรอยต่อที่มีขนาดใหญ่กว่านี้ควรให้ความกว้างมากกว่าความลึก
- ป้องกันการยึดติด 3 ด้านด้วยการติดตั้งโฟมหนุน (Backer Rod) หรือ เทปกันการยึดติด (Bond Breaker Tape) ที่ด้านล่างของรอยต่อเพื่อให้มั่นใจว่ายานแนวจะติดเฉพาะด้านข้างทั้ง 2 ด้านเท่านั้นซึ่งจะทำให้ยาแนวสามารถเคลื่อนไหวได้ตามที่ได้รับการออกแบบมา

2. การทำความสะอาดรอยต่อ

พื้นผิวของรอยต่อด้านที่จะมีการฉีกยาแนวจะต้องได้รับการทำความสะอาดแห้ง และไม่มีส่วนที่เสียหาย ควรเอาชิ้นส่วนที่หลุดหรือยาแนวเดิมออกไปให้หมดสำหรับวัสดุผิวเรียบ (Non-Porous) เช่น กระจก และอลูมิเนียม

- ควรใช้ทำความสะอาดด้วยผ้าสะอาดที่ไม่มีขุย (Lint Free) ซุปสารทำลาย (โซลเวนท์) เช่น MEK หรือ ไวท์สปีด
- ใช้ดริคครั้งด้วยผ้าสะอาดที่ไม่มีขุย (Lint Free) อีกผืนหนึ่งกันที่สำหรับวัสดุผิวพรุน (Porous) เช่น คอนกรีต
- ขัดผิววัสดุด้วยแปรงโลหะหรือเครื่องขัดเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกต่างๆ สีเดิม และชิ้นส่วนที่หลุดออก
- กำจัดฝุ่นด้วยการพ่นทำความสะอาดด้วยลมหรือน้ำแรงดันสูง
- รอให้แห้งก่อนฉีกยาแนว หากจำเป็นให้ทำความสะอาดด้วยสารทำลาย (โซลเวนท์) อีกครั้ง

3. การติดตั้งวัสดุหนุน

ติดตั้งโฟมหนุน (Backer Rod) ชนิดโฟลีโอทิลีนเซลส์ปิดหรือโพลียูรีเทนเซลส์เปิดที่ด้านล่างของรอยต่อเพื่อกำหนดความลึกของยาแนวและป้องกันการยึดติด 3 ด้าน

4. การติดเทปกาว

การติดเทปกาวรอบบริเวณที่จะฉีกยาแนวจะทำให้การยาแนวเป็นเส้นตรงสวยและลดปัญหาการทำความสะอาด

5. การฉีกยาแนว

- ตัดปลายหลอด
- ตัดปลายจุก (Nozzle) เป็นมุม 45 องศา ตามขนาดที่ต้องการ
- สวมจุกบนปลายหลอดและหมุนให้เข้าที่
- ใส่หลอดลงในปืนยิงกาวสามารถใช้ปืนยิงกาวประเภทต่างๆได้ เช่น แบบใช้มือบีบ แบบใช้แรงลม หรือแบบไฟฟ้า
- ฉีกยาแนวลงไปด้านล่างของรอยต่อจนเต็มรอยต่อ

6. การแต่งผิวยาแนวและลอกเทปกาวออก

- ปาดแต่งผิวยาแนวทันทีหลังจากฉีกยาแนวเพื่อให้ผิวยาแนวเรียบและเป็นการดันให้ยาแนวเข้าไปติดกับด้านข้างของรอยต่อทั้ง 2 ด้าน อย่างเต็มที่
- ควรปาดผิวยาแนวในครั้งเดียวก่อนที่ยาแนวจะเริ่มสร้างผิวการใช้เครื่องปาดที่มีลักษณะโค้งออก (Convex) จะช่วยให้ยาแนวอยู่ในร่องหากเป็นรอยต่อที่อยู่ในแนวอนควรปาดผิวยาแนวให้ไม่มีบริเวณที่อาจกักเก็บน้ำฝนหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ
- ไม่ใช้สบู่ สบู่เหลว น้ำสบู่ น้ำยาล้างจาน น้ำเปล่า หรือของเหลวอื่น ๆ ในการช่วยปาดยาแนว
- ลอกเทปกาวออกทันทีที่ปาดเสร็จก่อนที่ยาแนวจะสร้างผิว

- ควรทิ้งยาแนวไว้ 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มสร้างผิวโดยไม่รบกวน ไม่ควรให้ยาแนวสัมผัสน้ำยาทำความสะอาดหรือสารทำลาย (โซลเวนท์) ในช่วงเวลานี้
- สามารถใช้ยาแนวที่ยังไม่แห้งออกได้ด้วยผ้าซูปสารทำลาย (โซลเวนท์) เช่น โซลัน ไกลอิน หรือ MEK ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารทำลาย (โซลเวนท์) อย่างเคร่งครัดขณะใช้งาน สำหรับยาแนวที่ฉีกลงบนวัสดุผิวพรุนให้รอให้แห้งแล้วจึงขัดออก ยาแนวที่แห้งแล้วไม่สามารถล้างออกด้วยสารทำลาย (โซลเวนท์) ได้

ข้อแนะนำ

- ควรทำการทดสอบการยึดติดโดยการทดสอบทำขึ้นจำลอง (Mock-Up Test) หรือ การทดสอบการยึดติด ณ สถานที่ก่อสร้าง (Field Adhesion Test) ก่อนใช้งานจริง
- สามารถศึกษาวิธีการใช้งานยาแนวเพิ่มเติม และวิธีการทดสอบการยึดติด ณ สถานที่ก่อสร้าง (Field Adhesion Test) ได้ที่ ASTM C1193 Standard Guide for Use of Joint Sealants

การบำรุงรักษา

ไทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน สามารถป้องกันเชื้อราบนผิวยาแนวได้เมื่อเริ่มใช้งานควรหมั่นทำความสะอาดไม่ให้มีคราบสบู่หรือสิ่งสกปรกอื่นติดอยู่และใช้ผิวยาแนวให้แห้งอยู่เสมอประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อราของยาแนวจะค่อยๆ ลดลงตามระยะเวลาที่ใช้และในที่สุดจะหมดไป หากต้องการสามารถกรีดผิวยาแนวส่วนนั้นทิ้งและฉีกยาแนวใหม่ทิ้งลงไปในไทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคนสามารถยึดเกาะซิลิโคนยาแนวเดิมที่สะอาดได้ดี

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้เป็นกาวซิลิโคนงานโครงสร้าง (Structural Glazing Adhesive)
- ไม่ควรใช้กับวัสดุที่มีความพรุนมาก
- ไม่ควรใช้ในบริเวณที่ต้องจมน้ำตลอดเวลา
- ยาแนวอาจทำให้กล่องและทองแดงเปลี่ยนสี
- ไม่ควรใช้กับรอยต่อที่อาจเคลื่อนไหวเกิน ±25% ของขนาดรอยต่อ
- ไม่สามารถทาสีบนยาแนวได้ (ควรทาสีก่อนฉีกยาแนว)
- ไม่ควรใช้กับวัสดุที่คายสารพลาสติกไฮเซอร์ คายสารทำลาย (โซลเวนท์) หรือคายสารอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวไม่แห้งตัว ทำให้ยาแนวสูญเสียความสามารถในการยึดเกาะ หรือเปลี่ยนสียาแนว (เช่น สีหรือโค้กตั้งประเภทบิวทิล)
- ไม่ควรสูบผิวยาแนวด้วยสารทำลาย (โซลเวนท์) น้ำ สบู่เหลว น้ำยาล้างจาน หรือน้ำยาทำความสะอาดอื่นๆบนที่ยาแนวยังไม่แห้งตัว
- ไม่ควรทำความสะอาดผิวยาแนวด้วยสารทำลาย (โซลเวนท์) หรือน้ำยาคำความสะอาดอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวเปลี่ยนสี
- ไม่ควรฉีกยาแนวลงบนพื้นผิวที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C
- ไม่ควรใช้ในการประกอบกระจกฉนวน (IG: Insulated Glass)
- ไม่ควรใช้เป็นยาแนวกันไฟลาม
- ไม่ควรใช้ในบริเวณที่อาจสัมผัสอาหาร ควรใช้ ไทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน สำหรับบริเวณที่อาจต้องสัมผัสอาหาร
- หากใช้กับพื้นผิวที่มีการทำสีด้วยวิธี Polyester Powder Coating ให้ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยสารทำลาย (โซลเวนท์)
- ยาแนวแห้งตัวด้วยการทำปฏิกิริยาเคมีกับความชื้นในอากาศจึงไม่ควรใช้ในบริเวณที่ปิดกั้นไม่มีการระบายอากาศ
- ยาแนวระเหยสาร Methyl Ethyl Ketoxime S-ระหว่างแห้งตัว

สี

ไทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน มี 1 สีมาตรฐาน ได้แก่

ขาว

สีจริงของผลิตภัณฑ์อาจต่างจากตัวอย่างสีในเอกสารนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านพิมพ์

การเก็บรักษา

ควรเก็บรักษา ไทกัน เอสจี ซุปเปอร์ซิลิโคน ไว้ในอาคารในบริเวณที่แห้งและเย็น (อุณหภูมิไม่เกิน 30°C) และไม่ได้รับแสงแดดโดยตรง

VOC Emissions และ VOC Content ของทาว เปทกาว 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 กาวออนประสงค้สุดหรูโซลเว้นท์	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	30 g/L
3M Fastbond 30NF กาวออนประสงค้สุดหรูน้ำ	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 กาวติดวัสดุพื้น	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 สำหรับการประกอบแผงเคอร์เทมวอลและ-การติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต	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 ผ่านการทดสอบการเกิดคราบน้ำ	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 ผ่านการทดสอบการเกิดคราบน้ำ	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 ผ่านการทดสอบการเกิดคราบน้ำ	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

เงิณมา
Ngerma

สำนักงาน : เลขที่ 48 ถนนอินทรา 12 ท่าเรือ 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 Certified Company

เครื่องหมายการค้า 3M เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ 3M Company, เครื่องหมายการค้า TAIKEN และ PROTITE เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของเงิณมา, เงิณมาธุรกิจ
เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัท เงิณมาธุรกิจ จำกัด
ภาพที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้เป็นภาพประกอบเพื่อความสวยงามและเพื่อสื่อถึงการใช้งานเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่าเงิณมาได้ให้การรับประกันหรือการันตีในกรณีที่ปรากฏในภาพ
ข้อมูลต่างๆในเอกสารฉบับนี้ถูกตรวจสอบมาแล้วด้วยความตั้งใจดีและคาดว่าจะถูกต้อง แต่เนื่องจากวิธีการใช้งาน, การติดตั้ง, การเก็บรักษา, สภาพแวดล้อม ขณะใช้งานและอื่นๆนอกเหนือการควบคุมของบริษัท
บริษัท เงิณมาธุรกิจ จำกัด จึงไม่มีการรับประกันต่อผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ได้ การรับประกันด้วย บริษัท เงิณมาธุรกิจ จำกัด มีให้กับการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่ทุกภาพนี้เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์หน้า
หน้า

