ข้อมูลทางวิชาการ

ทบทวน ครั้งที่ 4 01/2568

คุณสมบัติ

ทีโอเอ อะควา ชิลด์ (TOA AQUA SHIELD) สีเคลือบ 2IN1 สูตรน้ำ ไม่ต้องรองพื้น
ผลิตจากนาโนอะคริลิกแอดแวนซ์โมดิฟายด์ คุณภาพพรีเมียมจากยุโรป ใช้งานง่าย
แห้งไว ไร้กลิ่นฉุน ไม่ต้องผสมทินเนอร์ ด้วย nano acrylic binder ที่สามารถแทรกซึมลงพื้นผิวได้ดีเยี่ยม
ทำให้ฟิล์มสียึดเกาะบนพื้นผิวต่างๆได้เป็นอย่างดี ฟิล์มสีแข็งแกร่ง ทนทานต่อสภาวะอากาศ และแสง UV
จึงสามารถปกป้องพื้นผิวจากความชื้น ฝุ่น และคราบสกปรกได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เหมาะสำหรับ ทาภายในและภายนอก บนพื้นผิวที่หลากหลายได้ ไม่ว่าจะเป็น เหล็กดำ เหล็กกัลวาไนซ์ โลหะผิวมันวาว
ไม้ คอนกรีต PVC UPVC กระจก และกระเบื้อง

ข้อมูลทางเทคนิค

ประเภทสี	: นาโนอะคริลิก แอดแวนซ์ โมดิฟายด์ สูตรน้ำ, Direct to Metal paint	
เฉดสี	: สามารถเลือกได้จากเฉดสีในแคตตาลอคและเครื่องผสมสีอัตโนมัติ	
ลักษณะฟิล์มสี	: เงา/กึ่งเงา/ด้าน	
เนื้อสีโดยปริมาตร	: 32-35	%
เนื้อสีโดยน้ำหนัก	: 51-54	%
ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก	: 100-110	ไมครอน
ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง	: 30-35	ไมครอน
การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี	: 30-35	ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เที่ยว

หมายเหตุ : การผสม, การใช้งาน, ความหยาบและรูพรุนของพื้นผิว มีผลต่อค่าการปกคลุมพื้นผิว

ระยะเวลาแห้งสัมผัส (อุณหภูมิ25-30˚C)	: 15-20	นาที
ระยะเวลาแห้งทาทับ (อุณหภูมิ25-30˚C)	: 1-2	ชั่วโมง
ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์ (อุณหภูมิ25-30˚C)	: 7	วัน

มาตรฐานอ้างอิง

มอก. 2321-2564 : สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ
มอก. 2514-2564 : สีอิมัลชันลดความร้อนจากแสงอาทิตย์
มอก. 1123-2555 : สีรองพื้นสำหรับงานปูน
ฉลากเขียวไทย TGL-4-R4-14
เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย TREES
การรับรองผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย (MIT)
LEED V4 & 4.1 VOC Content
- SCAQMD Rule 11013
- CARB 2007, 2019 - SCM For Architectural Paint
LEED V4 & 4.1 VOC Emission
WELL V.2 (Concept Material /Precondition Restrict Lead and Optimization VOC Restriction)
TOA Green Certified)

ข้อมูลทางวิชาการ

ทบทวน ครั้งที่ 4 01/2568

วิธีใช้งาน

อุปกรณ์	: ทาด้วยแปรง , ลูกกลิ้ง หรือเครื่องพ่น
การเจือจาง	: น้ำสะอาด
การผสม (%)	: ผสมน้ำสะอาด 0-10% ตามความเหมาะสม พื้นผิวเหล็ก และโลหะมันวาว ไม่ต้องผสมน้ำ อัตราส่วนดังกล่าวเป็นอัตราส่วนค่าเฉลี่ยจากการใช้งานจริง การผสมน้ำให้ทำเมื่อต้องการปรับสภาพความข้นเหลวให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน และตามสภาพอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ (ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยน้ำเปล่าทันทีหลังการใช้งาน)

ระบบการใช้งาน

การเตรียมพื้นผิว

	• ทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่น ผง คราบไข และสิ่งปนเปื้อนต่างๆ แล้วทิ้งไว้ให้แห้ง
พื้นผิวเหล็กและโลหะอื่นๆ	• ต้องทำความสะอาดพื้นผิวให้ปราศจากคราบสนิม คราบไขมัน คราบเกลือ สิ่งสกปรกและฝุ่นผงต่างๆ ด้วยกระดาษทราย หรือเครื่องมือที่เหมาะสม พร้อมเช็ดด้วยตัวทำละลายที่เหมาะสม และพื้นผิวต้องแห้งสนิททุกครั้งก่อนการทาสี • ควรรีบทาสีทันที หลังจากการเตรียมพื้นผิวเรียบร้อยแล้ว หรือไม่ควรปล่อยไว้นานเกิน 4 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดสนิมใหม่ • สำหรับกรณีขัดสนิมออกไม่หมด ควรป้องกันสนิมด้วยรองพื้นกันสนิมที่เหมาะสมก่อน 1 เที่ยว • กรณีพื้นผิวโลหะชนิดอื่นๆ แนะนำให้ทำการขัดกระดาษทราย หรือเครื่องขัด เพื่อเสริมการยึดเกาะ แล้วทำการเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลายที่เหมาะสม
พื้นผิวไม้	• สำหรับกรณีไม้ที่มียางมาก ควรป้องกันยางไม้ด้วย ทีโอเอ อะควา ชิลด์ AQ1000 ก่อน 1 เที่ยว
พื้นผิวใหม่	• ทิ้งให้ผนังแห้งอย่างน้อย 1 เดือน หรือเช็คความชื้นที่พื้นผิวมีค่าไม่เกิน 14% วัดด้วยเครื่อง Protimeter Mini หากพื้นผิวมีรอยแตกร้าว พื้นผิวไม่เรียบ แนะนำให้ทำการซ่อมแซมรอยแตกร้าว หรือฉาบตกแต่งผิว ด้วยวัสดุอุดโป๊ หรือวัสดุฉาบตกแต่งผิว ที่เหมาะสม ทำความสะอาดผนังให้ปราศจากเศษฝุ่นผง เศษซีเมนต์ และคราบไข
พื้นผิวเก่า	• ขัดล้างสีเดิมที่เสื่อมสภาพออกให้หมด (ไม่ควรใช้แปรงลวด) บริเวณที่มีเชื้อราหรือตะไคร่น้ำ ให้ล้างทำความสะอาด แล้วทิ้งให้แห้ง 1-2 วัน หรือเช็คความชื้นที่พื้นผิวมีค่าไม่เกิน 14% วัดด้วยเครื่อง Protimeter Mini บริเวณที่เกิดเชื้อราหรือตะไคร่น้ำ แนะนำให้ทาด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อราทีโอเอ 113 ไมโครคิล ชุ่มๆ ด้วยลูกกลิ้ง 1 เที่ยว ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 3 ชั่วโมง โดยไม่ต้องล้างออก บริเวณที่มีรอยแตกร้าว ลายงา ความกว้างน้อยกว่า 1 มิลลิเมตร และไม่แตกต่อเนื่อง ให้อุดโป๊ด้วยทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์ บริเวณที่มีรอยแตกร้าว ความกว้างมากกว่า 1 มิลลิเมตร หรือมีการแตกต่อเนื่อง ให้อุดโป๊ด้วย ทีโอเอ 302 อะคริลิก ซีลแลนท์

ระบบการทาสี

สีทับหน้า	• ทาสีเคลือบ 2IN1 สูตรน้ำ ทีโอเอ อะควา ชิลด์ จำนวน 2-3 เที่ยว ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 2 ชั่วโมงก่อนทาสีชั้นถัดไป

ข้อมูลทางวิชาการ

ทบทวน ครั้งที่ 4 01/2568

ข้อแนะนำ	
	• กรณีเหล็กเก่า ที่ขัดสนิมออกหมด จากการเตรียมพื้นผิว ทาสีทีโอเอ อะควา ชิลด์ จำนวน อย่างน้อย 3 เที่ยว เพื่อเพิ่มการปกป้องพื้นผิว • กรณีเฉดสีเข้ม ที่ผสมผ่านเครื่องผสมสี เบส C หรือ D ให้ใช้สีทีโอเอ อะควา ชิลด์ เฉดสีขาว ทาก่อน 1 เที่ยว แล้าทาสีเข้มที่ต้องการทับ จำนวน 2 เที่ยว
การใช้สีสดเข้ม	ข้อจำกัดในการใช้งานของสีสดเข้มบางเฉด ที่มีสัญลักษณ์ * , # ในพัดสีของทีโอเอ * คือเฉดสีที่มีโอกาสซีดจางเร็วกว่าเฉดสีปกติ จึงแนะนำไม่ควรใช้กับงานภายนอก # คือเฉดสีที่มีข้อจำกัดในเรื่องการกลบมิด อาจต้องเพิ่มจำนวนเที่ยวในการทา หรือทาเฉดสีชั้นกลางตามที่ระบุในเครื่องผสมสีก่อนทาสีจริง
การใช้เฉดสีเมทัลลิค	สำหรับการใช้งานเฉดสีเมทัลลิค ทีโอเอ อะควา ชิลด์ AQ1000 (เมทัลลิคเงิน) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด และผงเมทัลลิคเรียงตัวสวยงาม แนะนำให้ใช้วิธีการพ่นสี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ต้องทำงานในพื้นที่กว้าง
พื้นผิวที่เป็นฝุ่นชอล์ก	พื้นผิวที่เสื่อมสภาพมาก เป็นฝุ่นชอล์ก หรือพื้นผิวที่มีการใช้วัสดุฉาบตกแต่งผิวบาง หรือบริเวณรอยต่อของแผ่นยิปซัม ควรทาด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า สีใส หรือสีรองพื้นอเนกประสงค์ (สูตรน้ำมัน) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการยึดเกาะได้สูงสุด
อุณหภูมิชิ้นงาน	อุณหภูมิของชิ้นงานหรือพื้นผิวที่ทาสีต้องสูงกว่า 10 องศาเซลเซียส อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์มีผลต่อชิ้นงานและการแห้งตัวของฟิล์มสี
การเก็บรักษา	
สภาวะการเก็บรักษา	: จัดเก็บสินค้าในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทดี ปิดฝาให้สนิท ให้แน่นตลอดเวลา ไม่ควรเก็บในที่ร้อนและไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง
อายุผลิตภัณฑ์	: 5 ปี ที่อุณหภูมิ 30-35 องศาเซลเซียส
ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย	: กรุณาดูข้อควรระวังที่ติดไว้บนภาชนะบรรจุ การทำงานสีควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ควรใส่หน้ากากเมื่อทำการพ่นสีและพยายามเลี่ยงมิให้สัมผัสผิวหนัง หรือสูดดม ถ้าสีหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที ถ้าสีเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาดทันทีและรีบไปพบแพทย์ : รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย
การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง	: รายละเอียดข้างบนนี้ได้มาโดยการทดลอง และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้ในสภาวะแตกต่างกันเราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น **บริษัทขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต้องแจ้งล่วงหน้า**