

FEATURES

TOA FIBERCEMENT SHIELD is waterbase acrylic emulsion paint for exterior surface. It composes of premium grade acrylic copolymer, high durable pigments and special additives. The properties of this product are self-cleaning, excellent weathering resistance, good waterproof, anti-fungi, high flexibility, good adhesion and good yellowing resistance.

TECHNICAL INFORMATION

Type	: ACRYLIC EMULSION
Color	: Wide range of colors. Please ask for catalog or fandeck.
Film appearance	: SEMI-GLOSS
Solid by volume	68.0 ± 2.0 %
Solid by weight	53.0 ± 2.0 %
Flash point	- °C
Volatile organic compounds (VOCs)	27.6064 gram / liter
Wet film thickness	100 microns
Dry film thickness	50-60 microns
Theoretical coverage.	35-40 sq.m. / gallon / coat
Remark - Actual Surface coverage will depend on surface irregularities, Mixing, Application Condition method and technique; as well as the structure and dimensions of the object to be coated.	
Touch dry (25-30°C)	30-40 minutes.
Recoat dry (25-30°C)	1 hours.
Full cure (25-30°C)	1 days.

REFERENCE STANDARD

: School of Energy, Environment and Materials, King Mongkut's University of Technology Thonburi.

APPLICATION

Tools	: Roller, Brush
Thinner No.	: Clean Water
Dilution (%)	: 5 – 10% by volume

APPLICATION SYSTEM

Surface Preparation	
New surface	: TOA 301 Acrylic Sealent or TOA Acrylic Filler is used to repair all cracks and holes. : Use TOA Abrasive Paper to sand the fibercement surface until smooth. : The surfaces must be clean and free of dirt, grease, oil, wax, salt and other contaminants.
Old surface	: The surfaces must be clean and free of dirt, wax, salt, old paint and other contaminants. : Chalky surfaces or loose material must be removed by stiff brush. : TOA113 Microkill is used to get rid of algae and fungi that left on the surfaces. : The surfaces must be clean with suitable cleansing solution and water then rinse thoroughly with fresh water and allow to fully dry. : TOA 301 Acrylic Sealent or TOA Acrylic Filler is used to repair all cracks and rough surfaces.
Coating system	
Primer	: Apply by brush or roller with TOA Fibercement Primer#T1000 1 coat or TOA Fibercement Shield Primer#FP001 or FP002 1 coat.
Topcoat	: Apply by brush or roller with TOA Fibercement shield at least 2 coat.

Recommendation	: The temperature of the substrate should be minimum 10°C and at least 3°C above the dew point of the air, temperature and relative humidity measured in the vicinity of the substrate. Good ventilation is required in confined areas to ensure correct drying.
HANDLING AND STORAGE Storage condition Shelf life	: The product must be stored in accordance with national regulations. Keep the containers in a dry, cool, well ventilated space and away from source of heat and ignition. Containers must be kept tightly closed. : 5 years. (at 25-30°C from manufacturing date)
HEALTH AND SAFETY	: Please observe the precautionary notices displayed on the container. Use under well ventilated conditions. Do not breathe or inhale mist. Avoid skin contact. Spillage on the skin should immediately be removed with suitable cleanser, soap and water. Eyes should be well flushed with water and medical attention sought immediately. : For detailed information on the health and safety hazards and precautions for use of this product, we refer to the Material Safety Data Sheet.
DISCLAIMER	: The information in this data sheet is given to the best of our knowledge based on laboratory testing and practical experience. However, as the product is often used under conditions beyond our control, we cannot guarantee anything only the quality of the product itself. We reserve the right to change the given data without notice.



คุณสมบัติ	ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ เป็นสีน้ำคุณภาพสูง เหมาะสำหรับงานไม้ภายนอกโดยเฉพาะ ผลิตจากอะคริลิก อิมัลชัน โคโพลีเมอร์ คุณภาพสูง ผงสีที่ทนทาน และ สารเติมแต่งชนิดพิเศษ ให้ฟิล์มสีที่สามารถทำความสะอาดตัวเองได้ ทนทานต่อสภาวะอากาศภายนอกได้ดีเยี่ยม ป้องกันการซึมของน้ำ จึงช่วยป้องกันไม้จากเชื้อรา ฟิล์มสีมีความยืดหยุ่นสูง ยึดเกาะกับไม้ได้ดี และไม่เหลืองตัว																																												
ข้อมูลทางเทคนิค	<table><tr><td>ประเภทสี</td><td colspan="2">อะคริลิก อิมัลชัน</td></tr><tr><td>เวดสี</td><td colspan="2">เลือกเวดสีได้จากแคตตาล็อกและพัดสี(Fandeck)</td></tr><tr><td>ลักษณะฟิล์มสี</td><td colspan="2">ทึบเงา</td></tr><tr><td>เนื้อสีโดยปริมาตร</td><td>68.0 ± 2.0</td><td>%</td></tr><tr><td>เนื้อสีโดยน้ำหนัก</td><td>53.0 ± 2.0</td><td>%</td></tr><tr><td>จุดควบไฟ</td><td>-</td><td>°C</td></tr><tr><td>ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้</td><td>27.6064</td><td>กรัม ต่อ ลิตร</td></tr><tr><td>ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก</td><td>100</td><td>ไมครอน</td></tr><tr><td>ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง</td><td>50-60</td><td>ไมครอน</td></tr><tr><td>การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี</td><td>35-40</td><td>ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เทียว</td></tr><tr><td colspan="3">หมายเหตุ : การผสม, การใช้งาน, ความหยาบและรูพรุนของพื้นผิว มีผลต่อค่าการปกคลุมพื้นผิว</td></tr><tr><td>ระยะเวลาแห้งสัมผัส (อุณหภูมิ25-30°C)</td><td>30-40</td><td>นาที</td></tr><tr><td>ระยะเวลาแห้งทากับ (อุณหภูมิ25-30°C)</td><td>1</td><td>ชั่วโมง</td></tr><tr><td>ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์ (อุณหภูมิ25-30°C)</td><td>1</td><td>วัน</td></tr></table>			ประเภทสี	อะคริลิก อิมัลชัน		เวดสี	เลือกเวดสีได้จากแคตตาล็อกและพัดสี(Fandeck)		ลักษณะฟิล์มสี	ทึบเงา		เนื้อสีโดยปริมาตร	68.0 ± 2.0	%	เนื้อสีโดยน้ำหนัก	53.0 ± 2.0	%	จุดควบไฟ	-	°C	ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้	27.6064	กรัม ต่อ ลิตร	ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก	100	ไมครอน	ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง	50-60	ไมครอน	การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี	35-40	ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เทียว	หมายเหตุ : การผสม, การใช้งาน, ความหยาบและรูพรุนของพื้นผิว มีผลต่อค่าการปกคลุมพื้นผิว			ระยะเวลาแห้งสัมผัส (อุณหภูมิ25-30°C)	30-40	นาที	ระยะเวลาแห้งทากับ (อุณหภูมิ25-30°C)	1	ชั่วโมง	ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์ (อุณหภูมิ25-30°C)	1	วัน
ประเภทสี	อะคริลิก อิมัลชัน																																												
เวดสี	เลือกเวดสีได้จากแคตตาล็อกและพัดสี(Fandeck)																																												
ลักษณะฟิล์มสี	ทึบเงา																																												
เนื้อสีโดยปริมาตร	68.0 ± 2.0	%																																											
เนื้อสีโดยน้ำหนัก	53.0 ± 2.0	%																																											
จุดควบไฟ	-	°C																																											
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้	27.6064	กรัม ต่อ ลิตร																																											
ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก	100	ไมครอน																																											
ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง	50-60	ไมครอน																																											
การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี	35-40	ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เทียว																																											
หมายเหตุ : การผสม, การใช้งาน, ความหยาบและรูพรุนของพื้นผิว มีผลต่อค่าการปกคลุมพื้นผิว																																													
ระยะเวลาแห้งสัมผัส (อุณหภูมิ25-30°C)	30-40	นาที																																											
ระยะเวลาแห้งทากับ (อุณหภูมิ25-30°C)	1	ชั่วโมง																																											
ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์ (อุณหภูมิ25-30°C)	1	วัน																																											
มาตรฐานอ้างอิง	คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี																																												
วิธีใช้งาน	<table><tr><td>อุปกรณ์</td><td colspan="2">: การทาด้วยแปรง และการใช้ลูกกลิ้ง</td></tr><tr><td>ทินเนอร์</td><td colspan="2">: น้ำสะอาด</td></tr><tr><td>การผสมทินเนอร์ (%)</td><td colspan="2">: 5 – 10% โดยปริมาตร</td></tr></table>			อุปกรณ์	: การทาด้วยแปรง และการใช้ลูกกลิ้ง		ทินเนอร์	: น้ำสะอาด		การผสมทินเนอร์ (%)	: 5 – 10% โดยปริมาตร																																		
อุปกรณ์	: การทาด้วยแปรง และการใช้ลูกกลิ้ง																																												
ทินเนอร์	: น้ำสะอาด																																												
การผสมทินเนอร์ (%)	: 5 – 10% โดยปริมาตร																																												
ระบบการใช้งาน	<table><tr><td>การเตรียมพื้นผิว</td><td colspan="2">: อุดโป๊วรอยแตกและตำหนิต่างๆบนพื้นผิวด้วย ทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ หรือ ทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์</td></tr><tr><td>พื้นผิวใหม่</td><td colspan="2">: ใช้กระดาษทราย ทีโอเอ จัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">: พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไ้ คราบน้ำมัน แวกซ์ คราบเกลือ และ สิ่งปนเปื้อนต่างๆ</td></tr><tr><td>พื้นผิวเก่า</td><td colspan="2">: พื้นผิวที่เป็นขอสค์ หรือ เสื่อมสภาพ ต้องขัดออกด้วยกระดาษทราย ทีโอเอ</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">: พื้นผิวที่มีตะไคร่น้ำ และ เชื้อรา ให้กำจัดด้วย ทีโอเอ 113 ไมโครคิลล์ (TOA113 Microkill)</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">: อุดโป๊วรอยแตกและตำหนิต่างๆบนพื้นผิวด้วย ทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ หรือ ทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">: ใช้กระดาษทราย ทีโอเอ จัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">: พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไ้ คราบน้ำมัน แวกซ์ คราบเกลือ และ สิ่งปนเปื้อนต่างๆ</td></tr><tr><td>ระบบการทาสี</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>สีรองพื้น</td><td colspan="2">: การรองพื้นด้วย ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ไพร์เมอร์#T1000 จำนวน 1 เทียว</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">หรือ ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ ไพร์เมอร์#FP001 หรือ FP002 จำนวน 1 เทียว</td></tr><tr><td>สีทับหน้า</td><td colspan="2">: ทาด้วยสีทับหน้า ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ อย่างน้อย 2 เทียว</td></tr></table>			การเตรียมพื้นผิว	: อุดโป๊วรอยแตกและตำหนิต่างๆบนพื้นผิวด้วย ทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ หรือ ทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์		พื้นผิวใหม่	: ใช้กระดาษทราย ทีโอเอ จัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย			: พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไ้ คราบน้ำมัน แวกซ์ คราบเกลือ และ สิ่งปนเปื้อนต่างๆ		พื้นผิวเก่า	: พื้นผิวที่เป็นขอสค์ หรือ เสื่อมสภาพ ต้องขัดออกด้วยกระดาษทราย ทีโอเอ			: พื้นผิวที่มีตะไคร่น้ำ และ เชื้อรา ให้กำจัดด้วย ทีโอเอ 113 ไมโครคิลล์ (TOA113 Microkill)			: อุดโป๊วรอยแตกและตำหนิต่างๆบนพื้นผิวด้วย ทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ หรือ ทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์			: ใช้กระดาษทราย ทีโอเอ จัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย			: พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไ้ คราบน้ำมัน แวกซ์ คราบเกลือ และ สิ่งปนเปื้อนต่างๆ		ระบบการทาสี			สีรองพื้น	: การรองพื้นด้วย ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ไพร์เมอร์#T1000 จำนวน 1 เทียว			หรือ ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ ไพร์เมอร์#FP001 หรือ FP002 จำนวน 1 เทียว		สีทับหน้า	: ทาด้วยสีทับหน้า ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ อย่างน้อย 2 เทียว							
การเตรียมพื้นผิว	: อุดโป๊วรอยแตกและตำหนิต่างๆบนพื้นผิวด้วย ทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ หรือ ทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์																																												
พื้นผิวใหม่	: ใช้กระดาษทราย ทีโอเอ จัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย																																												
	: พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไ้ คราบน้ำมัน แวกซ์ คราบเกลือ และ สิ่งปนเปื้อนต่างๆ																																												
พื้นผิวเก่า	: พื้นผิวที่เป็นขอสค์ หรือ เสื่อมสภาพ ต้องขัดออกด้วยกระดาษทราย ทีโอเอ																																												
	: พื้นผิวที่มีตะไคร่น้ำ และ เชื้อรา ให้กำจัดด้วย ทีโอเอ 113 ไมโครคิลล์ (TOA113 Microkill)																																												
	: อุดโป๊วรอยแตกและตำหนิต่างๆบนพื้นผิวด้วย ทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ หรือ ทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์																																												
	: ใช้กระดาษทราย ทีโอเอ จัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย																																												
	: พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น คราบไ้ คราบน้ำมัน แวกซ์ คราบเกลือ และ สิ่งปนเปื้อนต่างๆ																																												
ระบบการทาสี																																													
สีรองพื้น	: การรองพื้นด้วย ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ไพร์เมอร์#T1000 จำนวน 1 เทียว																																												
	หรือ ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ ไพร์เมอร์#FP001 หรือ FP002 จำนวน 1 เทียว																																												
สีทับหน้า	: ทาด้วยสีทับหน้า ทีโอเอ ไฟเบอร์ซีเมนต์ ชิลด์ อย่างน้อย 2 เทียว																																												

ข้อแนะนำการปฏิบัติงาน	: อุณหภูมิของชิ้นงานจะต้องสูงกว่า 10°C และสูงกว่าจุดน้ำค้างอย่างน้อย 3°C อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่างมีผลต่อชิ้นงานและการแห้งตัวของฟิล์มสี
การเก็บรักษา	
สภาวะการเก็บรักษา	: จัดเก็บสินค้าในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทดี ปิดฝาให้สนิท ให้แห้งตลอดเวลา ไม่ควรเก็บในที่ร้อนและไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง
อายุผลิตภัณฑ์	: 5 ปี (ที่อุณหภูมิ 25 – 30°C นับจากวันที่ผลิต)
ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย	: กรุณาดูข้อควรระวังที่ติดไว้บนภาชนะบรรจุ การทำงานสีควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ควรใส่หน้ากากเมื่อทำการพ่นสีและพยายามเลี่ยงมิให้สัมผัสผิวหนัง หรือสูดดม ถ้าสีหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที ถ้าสีเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาดทันทีและรีบไปพบแพทย์ : รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย
การส่งวนสิทธิ์เรียกร้อง	: รายละเอียดข้างบนนี้ได้มาโดยการทดลอง และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้ในสภาวะแตกต่างกันเราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น บริษัทขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งล่วงหน้า