

## FEATURES

TOA SHIELD-1 NANO SEMI-GLOSS for interior and exterior is the high quality 100% acrylic emulsion. Excellent prevention stain of water and oil. Significantly feature of nano silicone by PROTECTIVE HYBRID TECHNOLOGY From Germany. It gives performance of washability, UV protection, low dirt pick up on film, anti fungus and algae resistance, It contains no added lead and mercury. It is ideal for application to both exterior and interior concretes new and old masonry surfaces, plasters, bricks, asbestos shingled and siding.

## TECHNICAL INFORMATION

Type	100% Pure Acrylic Emulsion Paint
Color	Wide range of colors. Please refer to colour card.
Film appearance	Semi-Gloss
Solid by volume	35-37 %
Solid by weight	51-53 %
Flash point	N/A °C
Volatile organic compounds (VOCs)	less than 10 gram / litre
Wet film thickness	100-110 microns
Dry film thickness	35-40 microns
Theoretical coverage.	35-40 sq. meter / 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 minutes
Recoat dry ( 25-30°C)	2 hours
Full cure ( 25-30°C)	7 days

## REFERENCE STANDARD

TIS 2321-2549(2006)(Weather Resistant Emulsion Paints) ,  
 TIS 2514-2553(2010)(Solar Heat Reduction Emulsion Paints)  
 Green Label Thailand

## APPLICATION

Tools	Roller, Brush, Spray
Diluent	Clean Water
Dilution (%)	10-15 % ( roller and brush ) 15-20 % ( spray )

## APPLICATION SYSTEM

Surface Preparation	
Old surface	Powdery and chalky surface must be scrubbed and cleaned with water Fungus and mildew growth must be cleaned off before applying microkill. Left to dry for 2-3 days Apply on cracks with TOA Acrylic Filler for the crack width < 1 mm. and not to crack continuously Apply on cracks with TOA Acrylic Sealant for the crack width > 1 mm. and crack continuously
New surface	Substrate must be completely cured and dried ( ~ 1 month ) free from oil ,grease ,mildew, from release agents and foreign matters. or measure moisture which should be less than 14% on surface with protimeter mini If any crack, it should be repaired on surface before applying

**Coating system**

Primer For Old Surface  
 Primer For New Surface  
 Topcoat

Apply 1 coat of TOA CONTACT PRIMER  
 Apply 1 coat of TOA SHIELD-1 NANO ALKALI RESISTING PRIMER  
 Apply 2-3 coats of TOA SHIELD-1 NANO SEMI-GLOSS FOR EXTERIOR

\*\* Recommend for deep tone , you should apply middle coat that it has tone lighter before requiring color

**HANDLING AND STORAGE**
**Storage condition**

: 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.

**Shelf life**

: 5 years at 30-35 °C.

**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	<p>สีน้ำอะคริลิกชนิดพิเศษแท้ 100% ซุปเปอร์พรีเมียมเกรด ผลิตจากอะคริลิกโพลีเมอร์ชนิดพิเศษ และผงสีคุณภาพสูงด้วย ซิลด์เทคโนโลยี เทคโนโลยีแห่งการปกป้องผิว พร้อมคุณสมบัติการปกป้องด้วยเทคโนโลยีผสานจากเยอรมัน (Protective Hybrid Technology) ให้ประสิทธิภาพป้องกันคราบสกปรกจากน้ำและน้ำมันได้ดี และผสมสารป้องกันเชื้อราและตะไคร่น้ำ ปราศจากสารปรอทและตะกั่ว จึงปลอดภัยต่อผู้ใช้และที่อยู่อาศัย</p> <p>การใช้งาน เหมาะสำหรับทาตกแต่งทั้งภายนอกและภายในอาคาร บนพื้นผิวปูนฉาบ คอนกรีต อิฐ กระเบื้องแผ่นเรียบ หรือพื้นผิวอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน</p>																						
ข้อมูลทางเทคนิค	<p>ประเภทสี: สีน้ำทาอาคารจากเนื้ออะคริลิกแท้ 100%</p> <p>เวดสี: สามารถเลือกได้จากเวดสีในแคตตาล็อกและเครื่องผสมสีอัตโนมัติ</p> <p>ลักษณะฟิล์มสี: ชนิดกึ่งเงา</p> <table><tr><td>เนื้อสีโดยปริมาตร</td><td>35-37</td><td>%</td></tr><tr><td>เนื้อสีโดยน้ำหนัก</td><td>51-53</td><td>%</td></tr><tr><td>จุดควบไฟ</td><td>N/A</td><td>°C</td></tr><tr><td>ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้</td><td>น้อยกว่า 10</td><td>กรัม ต่อ ลิตร</td></tr><tr><td>ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก</td><td>100-110</td><td>ไมครอน</td></tr><tr><td>ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง</td><td>35-40</td><td>ไมครอน</td></tr><tr><td>การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี</td><td>35-40</td><td>ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เทียว</td></tr></table> <p>ระยะเวลาแห้งสัมผัส (อุณหภูมิ 25-30°C): 30 นาที</p> <p>ระยะเวลาแห้งทาบ (อุณหภูมิ 25-30°C): 2 ชั่วโมง</p> <p>ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์ (อุณหภูมิ 25-30°C): 7 วัน</p>		เนื้อสีโดยปริมาตร	35-37	%	เนื้อสีโดยน้ำหนัก	51-53	%	จุดควบไฟ	N/A	°C	ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้	น้อยกว่า 10	กรัม ต่อ ลิตร	ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก	100-110	ไมครอน	ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง	35-40	ไมครอน	การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี	35-40	ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เทียว
เนื้อสีโดยปริมาตร	35-37	%																					
เนื้อสีโดยน้ำหนัก	51-53	%																					
จุดควบไฟ	N/A	°C																					
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้	น้อยกว่า 10	กรัม ต่อ ลิตร																					
ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก	100-110	ไมครอน																					
ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง	35-40	ไมครอน																					
การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี	35-40	ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เทียว																					
มาตรฐานอ้างอิง	<p>มาตรฐานอุตสาหกรรม 2321-2549 (สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ)</p> <p>มาตรฐานอุตสาหกรรม 2514-2553 (สีอิมัลชันลดความร้อนจากแสงอาทิตย์)</p> <p>ฉลากเขียวไทย</p>																						
วิธีใช้งาน	<p>อุปกรณ์: ลูกกลิ้ง แปรงทาสี เครื่องพ่น</p> <p>ตัวเจือจาง: น้ำสะอาด</p> <table><tr><td>การเจือจาง (%)</td><td>10-15</td><td>% (กลิ้ง หรือ ทา)</td></tr><tr><td></td><td>15-20</td><td>% (พ่น)</td></tr></table>		การเจือจาง (%)	10-15	% (กลิ้ง หรือ ทา)		15-20	% (พ่น)															
การเจือจาง (%)	10-15	% (กลิ้ง หรือ ทา)																					
	15-20	% (พ่น)																					
ระบบการใช้งาน	<p>การเตรียมพื้นผิว</p> <p>พื้นผิวเก่า: ขัดล้างสีเดิมที่เสื่อมสภาพออกให้หมด (ไม่ควรใช้แปรงลวด) บริเวณที่มีเชื้อราหรือตะไคร่น้ำขัดล้างด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อรา TOA Microkill ล้างทำความสะอาด แล้วทิ้งให้แห้ง 1-2 วัน บริเวณที่มีรอยแตกกว้างความกว้างน้อยกว่า 1 มิลลิเมตรและไม่แตกต่อเนื่องให้อุดโป๊วด้วยทีโอเอ อะคริลิก ฟิลเลอร์ บริเวณที่มีรอยแตกกว้างความกว้างมากกว่า 1 มิลลิเมตรหรือมีการแตกต่อเนื่องให้อุดโป๊วด้วยทีโอเอ อะคริลิก ซิลแลนท์ ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน หรือใช้ความชื้นที่พื้นผิวมีค่าไม่เกิน 14% วัดด้วยเครื่อง Protimeter Mini หากพื้นผิวมีรอยแตกกว้าง ไม่เรียบ แนะนำให้ทำการซ่อมแซมรอยแตกกว้าง หรือฉาบแต่งผิว ก่อนการทาสี ด้วยวัสดุอุดโป๊ว หรือฉาบแต่งผิว ที่เหมาะสม ทำความสะอาดผนังให้ปราศจากเศษฝุ่นผง เศษซีเมนต์ และคราบไ้</p> <p>พื้นผิวใหม่</p>																						

<p>ระบบการทาสี</p> <p>สีรองพื้นสำหรับพื้นผิวเก่า</p> <p>สีรองพื้นสำหรับพื้นผิวใหม่</p> <p>สีทับหน้า</p>	<p>ทาสีรองพื้นปูนกับสีเก่า ทีโอเอ คอนแทค โพรเมอร์ จำนวน 1 เที่ยว</p> <p>ทาสีรองพื้นปูนใหม่กับสีเก่า ทีโอเอ ซิลด์ วัน นาโน จำนวน 1 เที่ยว</p> <p>ทาสีทับหน้าด้วยสีน้ำทีโอเอ ซิลด์ วัน นาโน ชนิดกึ่งเงาสำหรับภายนอกจำนวน 2 เที่ยว</p> <p>ในกรณีสีเข้มสด ให้ใช้เฉดสีที่อ่อนกว่าทาในเที่ยวแรก แล้วจึงทาเฉดสีที่ต้องการกับ 1-2 เที่ยว</p>
<p>การเก็บรักษา</p> <p>สภาวะการเก็บรักษา</p> <p>อายุผลิตภัณฑ์</p>	<p>: จัดเก็บสินค้าในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทดี ปิดฝาให้สนิท</p> <p>ให้แน่นตลอดเวลา ไม่ควรเก็บในที่ร้อนและไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง</p> <p>: 5 ปี ที่อุณหภูมิ 30-35 องศาเซลเซียส</p>
<p>ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย</p>	<p>: กรุณาดูข้อควรระวังที่ติดไว้บนภาชนะบรรจุ การทำงานสีควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ควรใส่หน้ากากเมื่อทำการพ่นสีและพยายามเลี่ยงมิให้สัมผัสผิวหนัง หรือสูดดม ถ้าสีหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที ถ้าสีเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาดทันทีและรีบไปพบแพทย์</p> <p>: รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย</p>
<p>การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง</p>	<p>: รายละเอียดข้างบนนี้ได้มาโดยการทดลอง และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้ในสภาวะแตกต่างกันเราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น</p> <p><b>บริษัทขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต้องแจ้งล่วงหน้า</b></p>