

## FEATURES

Supershield Extrapolyurethane #SILVER is a one pack moisture cured polyurethane, suitable for interior wood floor that is not exposed to sunlight. This product provides high film build and high gloss film like diamond together with long life prevention of bacteria on the film. The properties of this product are excellent scratch resistance, abrasion resistance and adhesion, also good impact resistance, heat resistance and chemical resistance.

Suitable for all interior woodworks such as parquet, indoor gymnasium and wooden furniture.

## TECHNICAL INFORMATION

|                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Type                                                                                                                                                                                            | Polyurethane                                               |
| Color                                                                                                                                                                                           | Clear                                                      |
| Film appearance                                                                                                                                                                                 | High Gloss                                                 |
| Solid by volume                                                                                                                                                                                 | 39.0 ± 2.0 %                                               |
| Solid by weight                                                                                                                                                                                 | 40.0 ± 2.0 %                                               |
| Flash point                                                                                                                                                                                     | 31.8 °C                                                    |
| Volatile organic compounds (VOCs)                                                                                                                                                               | NA gram / liter                                            |
| Wet film thickness                                                                                                                                                                              | 100 microns                                                |
| Dry film thickness                                                                                                                                                                              | 40 microns                                                 |
| Theoretical coverage.                                                                                                                                                                           | 9-11 sq.m. / liter / coat<br>35 – 45 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)                                                                                                                                                                           | 6 hours.                                                   |
| Full cure ( 25-30°C)                                                                                                                                                                            | 7 days.                                                    |

## REFERENCE STANDARD

-

## APPLICATION

|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| Tools        | Spray Gun and Soft Brush                |
| Potlife      | 8 hours. ( in closed can at 25 – 30 °C) |
| Thinner No.  | TOA Polyurethane Thinner No.41          |
| Dilution (%) | 10 – 30 %                               |

## APPLICATION SYSTEM

|                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surface Preparation |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Old surface         | The surface must be clean and free of dirt, grease, oil, wax, salt, old paint and other contaminants.                                                                                                                             |
| New surface         | 1. Use TOA abrasive paper no. 240 – 320 to sand the wood surface until smooth.<br>2. Fill all wood crack and hole by filler.<br>3. Sand again until the smooth surface is obtained.<br>4. Clean the surface until no dust remain. |



|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Coating system</b></p> <p><b>Primer</b></p> <p><b>Topcoat</b></p> <p><b>Recommendation</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apply by brush with TOA Wood Preservative 1 coat. (Recoat time is at least 30 minutes)</li> <li>2. Apply by brush with TOA Wood Primer #T-2000 1 coat. (Recoat time is at least 1 hour)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mixing ratios between Supershield Extrapolyurethane #SILVER and TOA Polyurethane Thinner No.41 are 10:3 for first coat and 10:1 for second and third coat, respectively.</li> <li>2. Apply by brush with Supershield Extrapolyurethane #SILVER at least 3 coats. (Recoat time is at least 6 hours)</li> <li>3. Before topcoat any layer, TOA abrasive paper no. 320 – 400 are recommended to sand the surface which provide good intercoat adhesion and smooth the surface.</li> </ol> <p>: 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.</p> |
| <p><b>HANDLING AND STORAGE</b></p> <p><b>Storage condition</b></p> <p><b>Shelf life</b></p>          | <p>: The product must be stored in accordance with national regulations.</p> <p>Keep the containers in a dry, cool, well ventilated space and away from source of heat and ignition. Containers must be kept tightly closed.</p> <p>: 2 years.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>HEALTH AND SAFETY</b></p>                                                                      | <p>: 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.</p> <p>: For detailed information on the health and safety hazards and precautions for use of this product, we refer to the Material Safety Data Sheet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>DISCLAIMER</b></p>                                                                             | <p>: 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| คุณสมบัติ       | ซูเปอร์ซิลด์ เอ็กตรา โพลียูรีเทน #SILVER เป็นโพลียูรีเทนชนิดที่แห้งแข็ง โดยทำปฏิกิริยากับความชื้นในอากาศ เหมาะสำหรับพื้นไม้ภายในที่ไม่มีแดดส่องถึง ทาง่าย จับฟิล์มไว ให้ความเงางามสูง สามารถป้องกันแบคทีเรียได้ตลอดอายุการใช้งาน ฟิล์มสีสามารถทนต่อการขูดขีด การขีดถู และสามารถยึดเกาะกับไม้ได้ดีเยี่ยม นอกจากนี้ ยังทนทานต่อการกระแทก ความร้อน และ สารเคมีได้ดี เหมาะสำหรับงานไม้ภายในทุกชนิด เช่น พื้นไม้ปาร์เก้ พื้นไม้สนามกีฬาในร่ม และ เฟอร์นิเจอร์ไม้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| ข้อมูลทางเทคนิค | <div>ประเภทสี</div> <div>โพลียูรีเทน</div> <div>เฉดสี</div> <div>ใส</div> <div>ลักษณะฟิล์มสี</div> <div>เงามาก</div> <div>เนื้อสีโดยปริมาตร</div> <div>39.0 ± 2.0 %</div> <div>เนื้อสีโดยน้ำหนัก</div> <div>40.0 ± 2.0 %</div> <div>จุดควบไฟ</div> <div>31.8 °C</div> <div>ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยได้</div> <div>ไม่มีข้อมูล    กรัม ต่อ ลิตร</div> <div>ความหนาฟิล์มสีเมื่อเปียก</div> <div>100 ไมครอน</div> <div>ความหนาฟิล์มสีเมื่อแห้ง</div> <div>40 ไมครอน</div> <div>การครอบคลุมพื้นที่ตามทฤษฎี</div> <div>9-11 ตารางเมตร ต่อ ลิตร ต่อ เที่ยว</div> <div>35 – 45 ตารางเมตร ต่อ แกลลอน ต่อ เที่ยว</div> <div>หมายเหตุ : การผสม, การใช้งาน, ความหยาบและรูพรุนของพื้นผิว มีผลต่อค่าการปกคลุมพื้นผิว</div> <div>ระยะเวลาแห้งสัมผัส (อุณหภูมิ25-30°C)</div> <div>30 – 40 นาที</div> <div>ระยะเวลาแห้งทาทับ (อุณหภูมิ25-30°C)</div> <div>6 ชั่วโมง</div> <div>ระยะเวลาแห้งสมบูรณ์ (อุณหภูมิ25-30°C)</div> <div>7 วัน</div> |  |  |
| มาตรฐานอ้างอิง  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| วิธีใช้งาน      | <div>อุปกรณ์</div> <div>การพ่นด้วยปืนพ่น หรือ การทาด้วยแปรงขนอ่อน</div> <div>อายุการใช้งานหลังผสม</div> <div>8 ชั่วโมง</div> <div>ทินเนอร์</div> <div>ทีโอเอ โพลียูรีเทน ทินเนอร์ เบอร์ 41</div> <div>การผสมทินเนอร์ (%)</div> <div>10 – 30 %</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| ระบบการใช้งาน   | <div>การเตรียมพื้นผิว</div> <div>พื้นผิวเก่า</div> <div>พื้นผิวใหม่</div> <div>พื้นผิวที่จะใช้งานต้องสะอาด ปราศจากฝุ่น, คราบไ้, คราบน้ำมัน, แวกซ์, คราบเกลือ, สีเก่า และสิ่งปนเปื้อนต่างๆ</div> <div>1. ใช้กระดาษทรายขัดแห้ง ทีโอเอ ดีเอสซี #240 – 320 ขัดแต่งพื้นผิวจนเรียบสวย</div> <div>2. อุดโป๊วรอยแตก ตำหรับบ้นไม้และหัวตะปู ให้เรียบร้อย</div> <div>3. ขัดแต่งด้วยกระดาษทรายอีกครั้ง จนได้พื้นผิวที่เรียบเนียน</div> <div>4. เช็ดทำความสะอาดพื้นผิว</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |

|                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบการทาสี                | สีรองพื้น         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. การรองพื้นด้วย ทีโอเอ น้ำยารักษาเนื้อไม้ จำนวน 1 เที่ยว<br/>(ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 30 นาที ก่อนทาทับเที่ยวต่อไป)</li><li>2. การรองพื้นด้วย ทีโอเอ วูดไพรเมอร์ #T2000 จำนวน 1 เที่ยว<br/>(ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ก่อนทาทับเที่ยวต่อไป)</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                            | สีทับหน้า         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. การผสม ซูเปอร์ซิลด์ เอ็กตรา โฟลิวรีเทน #SILVER กับ ทีโอเอ โฟลิวรีเทน กิเนอร์ เบอร์ 41<br/>การทาเที่ยวที่ 1 แนะนำให้ผสมสี 10 ส่วน ต่อ กิเนอร์ 3 ส่วน<br/>การทาเที่ยวที่ 2 และ 3 แนะนำให้ผสมสี 10 ส่วน ต่อ กิเนอร์ 1 ส่วน</li><li>2. ทาด้วย ซูเปอร์ซิลด์ เอ็กตรา โฟลิวรีเทน #SILVER อย่างน้อย 3 เที่ยว<br/>(ทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ก่อนทาทับเที่ยวต่อไป)</li><li>3. ก่อนทาหรือพ่นทับหน้าเที่ยวต่อไป ให้ขัดแต่งพื้นผิวด้วยกระดาษทราย ทีโอเอ ดีเอสซี เบอร์ 320 – 400<br/>เพื่อเพิ่มการยึดเกาะและได้พื้นผิวชิ้นงานที่เรียบ</li></ol> |
| ข้อแนะนำการปฏิบัติงาน      |                   | : อุณหภูมิของชิ้นงานจะต้องสูงกว่า 10°C และสูงกว่าจุดน้ำค้างอย่างน้อย 3°C<br>อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต่างมีผลต่อชิ้นงานและการแห้งตัวของฟิล์มสี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| การเก็บรักษา               | สภาวะการเก็บรักษา | : จัดเก็บสินค้าในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทดี ปิดฝาให้สนิท<br>ให้แน่นตลอดเวลา ไม่ควรเก็บในที่ร้อนและไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | อายุผลิตภัณฑ์     | : 2 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย |                   | : กรุณาดูข้อควรระวังที่ติดไว้บนภาชนะบรรจุ การทำงานสีควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก<br>ควรใส่หน้ากากเมื่อทำการพ่นสีและพยายามเลี่ยงมิให้สัมผัสผิวหนัง หรือสูดดม<br>ถ้าสีหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที ถ้าสีเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาดทันทีและรีบไปพบแพทย์<br>: รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย                                                                                                                                                                                                                        |
| การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง     |                   | : รายละเอียดข้างบนนี้ได้มาโดยการทดลอง และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากสีถูกนำไปใช้ในสภาวะแตกต่างกันเราจึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งอื่นใดนอกจากคุณภาพของสีเท่านั้น<br><b>บริษัทขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมิต้องแจ้งล่วงหน้า</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |