

# เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี

## MOISTURE BARRIER EPOXY PRIMER (SOLVENT-FREE)

### อีพ็อกซีไพรเมอร์ ป้องกันความชื้น

#### คุณสมบัติทั่วไป

เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี อีพ็อกซีไพรเมอร์ 2 องค์ประกอบ ปราศจากสารทำลาย มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันความชื้นจากพื้นคอนกรีตที่ยังไม่บ่มตัวสมบูรณ์ (Green concrete) ออกแบบมาเพื่อเสริมแรงยึดเกาะบนพื้นคอนกรีตใหม่ หรือคอนกรีตที่ขึ้น ที่ต้องการเคลือบก่อนคอนกรีตบ่มตัวสมบูรณ์ 28 วัน ผลผลิตจากอีพ็อกซีเรซินพิเศษ หลังจากนํายารองพื้นทำปฏิกิริยากับความชื้นทำให้เกิดชั้นกันความชื้น เหมาะสำหรับการ ป้องกันความชื้นก่อนเทปูนปรับระดับ หรือก่อนการติดตั้งกาปูพื้นไม้



\*สินค้าใช้เฉพาะผู้ผ่านการฝึกอบรมและรับรองโดย บริษัท เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ จำกัด เท่านั้น

#### ประโยชน์

- ยึดเกาะคอนกรีตที่ยังไม่บ่มตัวสมบูรณ์ได้ดี
- ควบคุมความชื้นได้ดี
- กลิ่นเบาบาง
- ไม่ผสมสารทำลาย

#### บริเวณใช้งาน

- สามารถใช้กับพื้นคอนกรีตที่ยังไม่บ่มตัวสมบูรณ์ (น้อยกว่า 28 วัน)
- ควบคุมความชื้นบนคอนกรีต โดยมีความชื้นสูงถึง 6% (ปริมาณความชื้น สดสม) ก่อนการติดตั้งกาปูพื้นไม้, ปูนปรับระดับ เพื่อลดความเสี่ยงของพื้นกระเบื้อง ไวนิลและพื้นไม้บวมจากความชื้น
- ให้การยึดเกาะเชิงกลของกาปูโดยเคลือบด้วย เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี และ ทำการยึดเกาะด้วยทราย
- เพิ่มความแข็งแรงและทนการขีดสีให้แก่ผิวยิปซัมแอนไฮไดรต์, พื้นผิวซีเมนต์ โดยการดูซึมของ เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี



#### คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติ	ค่า
ชนิด Type	อีพ็อกซีเรซินโพลีอะมาไนด์ 2 องค์ประกอบ (2 component polyamine epoxy resin)
สีหลังผสม Colour after mixing	น้ำเงิน (Blue)
สัดส่วนผสม โดยน้ำหนัก, (เอ : บี) (ประมาณ) Mixing ratio by weight, (A : B) (Approx.)	3 : 1
อายุการใช้งาน 30 °ซ, นาที (ประมาณ) Potlife 30 °C, minute (Approx.)	15 นาที
แห้งเดินเบาได้ 30 °ซ, ชั่วโมง (ประมาณ) Walkable 30 °C, hour (Approx.)	6 ชั่วโมง
แห้งสมบูรณ์, วัน (ประมาณ) Full cure, day (Approx.)	7 วัน

#### คุณสมบัติทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ค่า
ค่าการทดสอบความแข็ง ที่ 7 วัน (ประมาณ) Shore A hardness at 7 days (Approx.)	70-80
ค่ารับน้ำหนัก ที่ 7 วัน, เมกะปาสคาล (ประมาณ) Compressive strength at 7 days, MPa. (Approx.)	60-70 เมกะปาสคาล

# เฟอร์โรเรซ 055 เอ็มบี

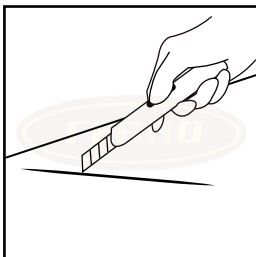
## MOISTURE BARRIER EPOXY PRIMER (SOLVENT-FREE)

คุณสมบัติ	ค่า
อุณหภูมิในการใช้งาน, °ซ (ประมาณ) Application temperature, °C (Approx.)	15-40 °ซ
อุณหภูมิที่สามารถใช้งาน, °ซ (ประมาณ) Service temperature, °C (Approx.)	0-70 °ซ

### วิธีการผสมวิธีการใช้งาน

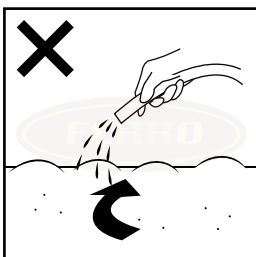
#### การเตรียมผิวพื้นคอนกรีตเก่า

- **กรณีที่ 1** ผิวพื้นคอนกรีตเก่าเป็นน้ำปูนที่แห้งไม่แข็งแรงไม่เหมาะกับการยึดเกาะทับผิว (Laitance) หรือเป็นผิวมันที่อปปิ้ง (Loose mortar topping) ที่พร้อมจะหลุดร่อน



**วิธีประเมินผิว** ใช้วิธีกรีดด้วยมีด (Knife test) ถ้าเป็นผุ่นง่าย มีรอยลึกลงจากการกรีดได้ถึง 2 มม. หรือเศษด้วยมีดออกเป็นผุ่นง่ายแสดงว่าเป็นชั้นน้ำปูนอ่อนแอ ไม่เหมาะกับการเทปูนปรับระดับทับหน้า

**การเตรียมผิว** ผิวที่อ่อนแอจะต้องถูกกัดออกด้วย **เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier)** ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศ มีค่าความหยาบระหว่าง 4-6 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 4-6) จนถึงขั้นที่แข็งแรง ทั้งนี้ **เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier)** จะทำให้ผิวหยาบ (Rough profile) เหมาะกับการยึดเกาะ ส่วนกรณีที่อปปิ้งหลุดร่อนจากผิวคอนกรีต ต้องสกัดและเทที่อปปิ้งใหม่ ปกติควรมีค่ารับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. ที่ 28 วัน ดุดฝุ่นและเช็ดด้วยผ้ามีอบหมาด **หลีกเลี่ยง** การฉีดปูนน้ำปริมาณมากๆ ลงบนผิวที่เตรียมไว้แล้ว เนื่องจากปูนปรับระดับมีสารเคมีป้องกันน้ำและน้ำและไฟเบอร์ที่มีส่วนผสมของน้ำ ซึ่งจะแทรกซึมลงไปยึดเกาะบนผิวคอนกรีตที่แห้ง หากพื้นอิมมูนามากเกินไปไฟเบอร์จะไม่สามารถแทรกลงไปได้ และน้ำที่บวมจะไม่มีทางระบายออก จึงอาจดันแผ่นผิวของปูนปรับระดับ ให้บวมเป็นจุดๆ ได้ เพราะเซ็ทตัวเร็วกว่าการระบายความชื้นของปูนปกติจึงต้องเตรียมผิวเหมือนกับงานพื้นอีพ็อกซีโรงงานอุตสาหกรรม (Epoxy industrial floor) การทำให้ผิวชื้น (Moistening) สลัดน้ำด้วยแปลงขนุดทำให้ชุ่มพอประมาณก่อนเริ่มงานฉาบ 10-15 นาที เพื่อลดอุณหภูมิผิวคอนกรีตและลดการแย่งน้ำ **ไม่ควร** ฉีดบ่มน้ำมากเกินไป



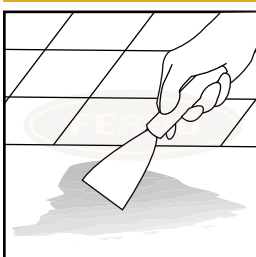
- **กรณีที่ 2** ผิวพื้นเก่าเคลือบสารที่เป็นอุปสรรคต่อการยึดเกาะทั้งที่มองเห็นได้ง่ายและที่สังเกตได้ยาก เช่น น้ำมัน, สารกันน้ำและอีพ็อกซี



**วิธีประเมินผิว** ใช้วิธีหยดด้วยน้ำ (Drop test) หากทดลองหยดน้ำบนผิวแล้ว หยดน้ำกลมเหมือนน้ำมันใบบัว ดุดซึมเข้าภายใน 10 วินาที ยังไม่ซึมหมดแสดงให้เห็นว่า น่าจะมีสารเคลือบผิวอยู่

**การเตรียมผิว** ใช้เครื่องขัดผิว (Floor grinding) เป็นใบลูกถ้วยเพชร หมุนขัดบนผิวเพื่อลอกสารเคลือบผิวออก หรือใช้เครื่องยิงเม็ดเหล็ก (Shot blast) เพื่อกัดผิวหน้าออกประมาณ 1 มม. ให้ผิวหยาบสะอาด ทั้งนี้ควรทดสอบหยดน้ำอีกครั้งหลังเตรียมผิวและทดลองเทปูนปรับระดับ ทดสอบ 1-2 ตร.ม. ก่อนเทแผงใหญ่

- **กรณีที่ 3** ผิวพื้นเก่ามีคราบกวาระเบียงติดอยู่



**วิธีประเมินผิว** กรณีกวาระเบียง แอสฟัลท์ คัทแบ็ค ไม่มีส่วนผสมของแอสบิตอส (Cut-Back asphalt adhesive-non asbitos) พื้นผิวทั่วไปจะเป็นยางสีดำ ให้สังเกตการแห้งกรอบ หรือยังเหนียวขึ้นอยู่กับอายุ

**การเตรียมผิว** ใช้ **เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier)** ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศ มีค่าความหยาบระหว่าง 4-6 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 4-6) เพื่อรีดพื้นผิวเดิมออกให้มากที่สุด (มากกว่า 80% โดยเฉพาะเศษที่แห้งกรอบ) ทั้งนี้หากยังมีคราบกวาระเบียงติดแน่นหลงเหลืออยู่บ้าง (20%) **เฟอร์โรเรซ 055 เอ็มบี** สามารถยึดเกาะกับกวาระเบียงนี้ได้ โดยจะมีแรงยึดเกาะประมาณ 0.5 เมกะปาสคาล อย่างไรก็ตาม ควรเตรียมผิวให้หยาบสะอาดที่สุดเป็นลำดับแรก

# เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี

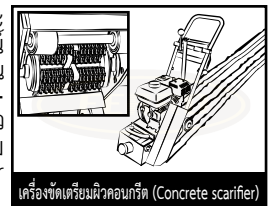
## MOISTURE BARRIER EPOXY PRIMER (SOLVENT-FREE)

• **กรณี** กาวชนิดทำปฏิกิริยาต่อแรงกดและเหนียวเหนอะอยู่เสมอ (Tacky or pressure sensitive adhesive)

• กาวกลุ่มนี้ไม่สามารถยึดเกาะกับ **เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี** ได้ ต้องรื้อผิวกาวออกด้วย **เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier)** ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศ มีค่าความหยาบระหว่าง 4-6 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 4-6) เท่านั้น ให้สะอาดเห็นผิวคอนกรีตเดิม 100%

### การเตรียมผิวพื้นคอนกรีตใหม่

• ผิวคอนกรีตขัดมัน (Trowel floor) ควรมีความรับน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 210 กก./ตร.ม. และแห้งสนิทตัวสมบูรณ์ไม่ต่ำกว่า 28 วัน ในกรณีจำเป็นต้องเททับบนคอนกรีตที่ยังบ่มตัวไม่สมบูรณ์ (Green concrete) คอนกรีตนั้นจะต้องมีค่าความชื้นสูงสุดไม่เกิน 4%RH หรือค่าส่งผ่านความชื้นไม่สูงกว่า 0.07 กก./ตร.ม. ที่ 24 ชม. จึงจะไม่ดันแผ่นผิวปูนปรับระดับที่จะเททับลงไป ใช้ **เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีตชนิดใบดาว (Concrete scarifier)** (รหัสสินค้า FG-OE-0001-01) กัดผิวให้เป็นร่องให้หยาบสะอาด เพื่อเพิ่มแรงยึดเกาะให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศ มีค่าความหยาบระหว่าง 4-6 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 4-6)



### การผสม

• เทส่วนผสม บี (สารเร่งแข็ง) 1.25 กก. ลงในส่วนผสม เอ (เบส) 3.75 กก. เทส่วนผสมลงในภาชนะ ปั่นด้วยสว่านรอบต่ำ (300-600 รอบ/นาที) และผสมจนกว่าจะเข้าเนื้อกันนาน 2-3 นาที ใช้ส่วนผสมให้หมดภายใน 10 นาที

### การใช้งาน



• นำไปทาบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมผิวหยาบสะอาดไว้แล้ว ทาด้วยลูกกลิ้งในปริมาณ 300-500 กรัม/ตร.ม. จากนั้นโรยทรายละเอียดขนาด 0.3 มม. (**เฟอร์โรแซนด์ 0.3**) ทันทีขณะอีพ็อกซีไพรเมอร์ ป้องกันความชื้น (**เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี**) ยังเปียกอยู่ โรยทรายในปริมาณ 200-400 กรัม/ตร.ม. ทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 3-4 ชม. กวาดทรายส่วนที่ไม่ยึดเกาะออกและเริ่มเทพูนปรับระดับได้

### ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- **ห้าม** ใช้อีพ็อกซีไพรเมอร์ ป้องกันความชื้น (**เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี**) บนพื้นผิวที่มีความชื้นสะสมในคอนกรีตสูงกว่า 25% และเป็นแรงดันไอน้ำจากชั้นดิน
- **ห้าม** โรยทรายหากต้องการใช้กาวโพลียูรีเทนกับอีพ็อกซีไพรเมอร์ ป้องกันความชื้น (**เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี**) ในการติดตั้งพื้นไม้
- ในกรณีที่ใช้ปูนปรับระดับทับอีพ็อกซีไพรเมอร์ ป้องกันความชื้น (**เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี**) แนะนำให้โรยทรายให้เต็มพื้นที่ เพื่อเพิ่มแรงยึดเกาะเชิงกลที่สูงขึ้นของปูนปรับระดับ (Self-Leveling mortar)
- ในกรณีที่มีความชื้นในดินสูง จากชั้นดินมากกว่าปกติ (>25%) ให้ใช้อีพ็อกซีมอร์ตาร์กันความชื้น (**เฟอร์โรเรช เอ็มบี 1200**) ความหนา 1-2 มม.

### การสนับสนุนด้านเทคนิค

• ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อสงสัยด้านวิธีการใช้สินค้าให้ถูกต้องได้ที่ แผนกขายของบริษัทฯ [sale@ferroproduct.co.th](mailto:sale@ferroproduct.co.th) และสามารถขอข้อมูล หรือร้องขอการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. ขอข้อมูลสินค้าฉบับที่มีการแก้ไขล่าสุด (Updated datasheet)
2. ขอเอกสารเงื่อนไขการขายและใบแจ้งราคาสินค้า (Price list & Sale condition)
3. ขอนัดให้ส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคไปสาธิตสินค้าที่หน้างาน (Job site) ของลูกค้า โดยขอรอก (แบบฟอร์มความต้องการสาธิตสินค้า) ก่อนการซื้อขายสินค้า (Demonstration request form)
4. ขอนัดให้ส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคไปฝึกอบรมการใช้สินค้าให้แก่ช่างที่หน้างานของลูกค้าโดยกรอก (แบบฟอร์มความต้องการฝึกอบรมสินค้าหลักสูตรช่างผู้ปฏิบัติงาน (Worker training request form)

# เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี

## MOISTURE BARRIER EPOXY PRIMER (SOLVENT-FREE)

5. ขอนัดมาฝึกอบรมการใช้สินค้าในหลักสูตรผู้ควบคุมงาน (Foreman) ที่ศูนย์ฝึกอบรมของบริษัทฯ (Ferro training center) แบบฟอร์มความต้องการฝึกอบรมสินค้าหลักสูตรผู้ควบคุมงาน (Foreman training request form)

### ปริมาณการใช้

- อีพ็อกซีไพรเมอร์ ป้องกันความชื้น (เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี) ใช้ได้ประมาณ 300-500 กรัม/ตร.ม.
- ทรายละเอียดขนาด 0.3 มม. (เฟอร์โรแซนด์ 0.3) ใช้ได้ประมาณ 200-400 กรัม/ตร.ม.

### ขนาดบรรจุ

- 1 กก./ชุด (เอ = 0.75 กก., บี = 0.25 กก.)
- 5 กก./ชุด (เอ = 3.75 กก., บี = 1.25 กก.)

### การทำความสะอาดเครื่องมือ

- ควรล้างเครื่องมือผสมด้วยทินเนอร์ (Xylene) ทันที ก่อน เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี แห่ง
- กรณีที่แห้ง ควรสกัดออกด้วยแรงกล

### อายุการเก็บและวิธีการเก็บรักษา

- อายุการเก็บ 1 ปี ไม่เปิดฝา
- เก็บในที่ร่ม, แห้ง อุณหภูมิประมาณ  $23^{\circ}\text{C} \pm 2\%$  ความชื้นสัมพัทธ์  $50 \pm 5\%RH$  (ตามมาตรฐาน ISO 554)

### ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย



- กรณีสัมผัสตา ควรล้างด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากและพบแพทย์ทันที
- กรณีสัมผัสผิวหนัง อาจเกิดการระคายเคือง ควรล้างออกด้วยน้ำสะอาด
- กรณีกลืนกิน อย่าทำให้อาเจียน รีบพบแพทย์ทันที
- กรณีสูดหายใจ หลีกเลี่ยงการสูดหายใจ สัมผัสกลิ่นในอากาศ
- เป็นวัสดุสูตรน้ำ ไม่ติดไฟ
- ควรสวมถุงมือและแว่นตา ป้องกันขณะทำงาน

### การทิ้งเศษวัสดุ

เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี มีส่วนผสมของ อีพ็อกซี กรุณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ควรตากทิ้งให้แห้ง แข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

### การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรเรช 055 เอ็มบี ผ่านถนนสาธารณะ

กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด

กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด

ประโยชน์	สินค้า	ขนาด
<ul style="list-style-type: none"><li>• ยึดเกาะคอนกรีตที่ยังไม่บ่มตัวสมบูรณ์ได้ดี</li><li>• ควบคุมความชื้นได้ดี</li><li>• กลิ่นเบาบาง</li><li>• ไม่ผสมสารทำลาย</li></ul>		1 กก./ชุด (เอ+บี) เอ = 0.75 กก., บี = 0.25 กก. รหัสสินค้า FG-SM-00219

# เฟอร์โรเซช 055 เอ็มบี

## MOISTURE BARRIER EPOXY PRIMER (SOLVENT-FREE)

ประโยชน์	สินค้า	ขนาด
<ul style="list-style-type: none"><li>ยึดเกาะคอนกรีตที่ยังไม่บ่มตัวสมบูรณ์ได้ดี</li><li>ควบคุมความชื้นได้ดี</li><li>กลื่นเบาบาง</li><li>ไม่ผสมสารทำลาย</li></ul>		5 กก./ชุด (เอ+บี) เอ = 3.75 กก., บี = 1.25 กก. รหัสสินค้า FG-7IC-8858915272539

+20°C

อุณหภูมิต่ำสุด



เก็บในที่ร่ม



ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

\*ภาพในข้อมูลสินค้าทั้งหมดห้ามคัดลอก หรือทำสำเนา สงวนลิขสิทธิ์โดย บจก. เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ ตาม พรบ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2558.



www.ferroproduct.co.th

### การรับประกันสินค้า

บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาด ไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วัน นับแต่วันสั่งซื้อ ทั้งนี้ ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่นๆที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างอิงข้อแนะนำของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนสิทธิ์มิให้พนักงานชี้แจงเทคนิค และเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริง ดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับหน้างานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน  $\pm 5\%$  ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data Sheet) และบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตรการผลิต หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้ลูกค้าต้องขอข้อมูลสินค้าล่าสุดและเงื่อนไขการขายจากบริษัทฯ ก่อนการใช้งานจริงและก่อนการสั่งซื้อทุกครั้งดังนั้นบริษัทฯ ถือว่าลูกค้าได้รับทราบเข้าใจและยินยอมเงื่อนไขการขายของบริษัทฯ แล้วก่อนการใช้งาน (สินค้าของบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น)  
\*ดูและขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เงื่อนไขการขาย (Sale conditions) จากแผนกขาย ของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th

บริษัท เฟอร์โรคอนสตรัคชั่น โปรดักส์ จำกัด

144 ม.1 ถ.มาลัยแมน ต.ทุ่งคอก อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี 72110

โทร : 035-473877-8 แฟกซ์ : 035-473879 อีเมล : sale@ferroproduct.co.th

