



Ferrocrite 215

**FAST-SETTING, SELF-LEVELING MORTAR
5-15 MM.**

มอร์ตาร์เทปปรับระดับ ชนิดเปิดผิว สำหรับพื้นภายใน
หนา 5-15 มม.



เฟอร์โรครีต 215 นวัตกรรมปูนปรับระดับไหลได้ด้วยตัวเอง ชนิดเซ็ทตัวเร็ว ความหนา 5-15 มม. สำหรับใช้ซ่อมผิวพื้นคอนกรีตที่สึกกร่อนภายในโรงงานอุตสาหกรรมและพื้นอาคารจอดรถยนต์ ผลิตจากซีเมนต์พิเศษก่อตัวเร็ว, ทรายควอทซ์และสารพอลิเมอร์ มีคุณสมบัติไหลตัวดีเยี่ยม ช่วยให้สามารถปรับปรุงผิวเดิมได้เรียบขึ้นและแข็งแรงแทนการขัดสีของล้อรถยนต์, ล้อโฟล์คสิฟท์, พาเลท, มีรอยต่อน้อยและเปิดใช้งานได้เร็ว

ประโยชน์

- เปิดใช้งานได้เร็วภายใน 3 วัน
- โหลดตัวปรับระดับได้เรียบ, บางและแฉ่ง
- ค่ารับน้ำหนักสูง, แห้งเร็ว
- รอยต่อน้อย, หดตัวต่ำ
- ผิวแฉ่ง, ทนการสัญจรของล้อโฟล์คสิฟท์
- ซีเมนต์เบส เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าการใช้ผิวพื้นอุตสาหกรรมชนิดเทอร์โมพลาสติก เช่น อีพ็อกซี่ หรือพอลิยูรีเทน

บริเวณใช้งาน

- เหมาะสำหรับใช้ภายใน
- ปรับปรุงผิวพื้นลานจอดรถภายในอาคาร (Interior multi-storey carpark)
- ปรับปรุงผิวพื้นภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่แห้งและไม่สัมผัสกรดด่าง เช่น พื้นคลังสินค้า (Warehouse), ทางลำเลียง (Conveyor)

มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

เฟอร์โรครีต 215 ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C1708/
C1708M-19, ASTM C1583/C1583M-20, BS EN 13892-4-2002

คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติ	ค่า
สี Colour	สีเทา
ความหนาแน่นแห้ง, กก./ลิตร (ประมาณ) Dry density, kg./litre (Approx.)	1.2 กก./ลิตร
ความหนา, มม. (ประมาณ) Thickness, mm. (Approx.)	
- ต่ำสุด	5 มม.
- สูงสุด	15 มม.
แนะนำ*	
- ต่ำสุด	6 มม.
- สูงสุด	8 มม.

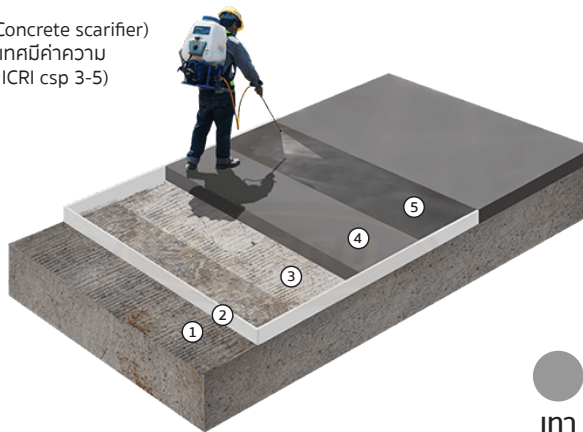
คุณสมบัติทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ค่า	มาตรฐาน
การไหลเริ่มต้น, มม. (ประมาณ) Initial flow ability, mm. (Approx.)	113 มม.	ASTM C1708/ C1708M-19
การไหล, มม. (ประมาณ) Flow ability, mm. (Approx.)		ASTM C1708/ C1708M-19
- ที่ 20 นาที	109 มม.	
- ที่ 30 นาที	81 มม.	
ความหนืด : เวลาไหล, วินาที (ประมาณ) Viscosity : Flow time, second (Approx.)	149 วินาที	ASTM C1708/ C1708M-19
ระยะเวลาคืนตัว, นาที (ประมาณ) Recovery time, minute (Approx.)	25 นาที	ASTM C1708/ C1708M-19
ระยะเวลาก่อตัว, นาที (ประมาณ) Setting time, minute (Approx.)		ASTM C1708/ C1708M-19
- การก่อตัวระยะต้น	49 นาที	
- การก่อตัวระยะปลาย	57 นาที	
ความดันแรงอัด, กก./ตร.ซม. (ประมาณ) Compressive strength, ksc. (Approx.)		ASTM C1708/ C1708M-19
- ที่ 1 วัน	>10 เมกะปาสกาล	
- ที่ 3 วัน	>20 เมกะปาสกาล	
- ที่ 7 วัน	>25 เมกะปาสกาล	
- ที่ 28 วัน	>30 เมกะปาสกาล	
ความดันแรงดัด, เมกะปาสกาล (ประมาณ) Flexural strength, MPa. (Approx.)		ASTM C1708/ C1708M-19
- ที่ 3 วัน	5.6 เมกะปาสกาล	
- ที่ 7 วัน	5.8 เมกะปาสกาล	
- ที่ 28 วัน	6 เมกะปาสกาล	
การเปลี่ยนแปลงความยาว ที่ 28 วัน, ร้อยละ (ประมาณ) Length change at 28 days, % (Approx.)	-0.051%	ASTM C1583/ C1583M-20
แรงยึดเกาะ ที่ 28 วัน, เมกะปาสกาล (ประมาณ) Adhesive strength at 28 days, MPa. (Approx.)	2.81 เมกะปาสกาล	ASTM C1583/ C1583M-20
ค่าทนการสึกหรอ, มม. (ประมาณ) Wear resistance-BCA, mm. (Approx.)	0.11 มม. (AR 2)	BS EN 13892-4-2002

MATT - Overlayment

สำหรับใช้เป็นผิวด้านล่าง (Underlayment) มีวัสดุปิดทับให้บ่มด้วยสารเคลือบ สำหรับบ่มผิวปูนเช็กตัวเร็ว (เฟอร์โรครีต 115) ทิ้งให้แห้งสนิท ก่อนเคลือบสีฟ็อกซี่ พอลิยูรีเทน หรือ พรม, ปาร์เก้

- 1 พื้นคอนกรีตเดิม กัดผิวเป็นร่องด้วย เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier) ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศมีค่าความหยาบระหว่าง 3-5 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 3-5) ดูดฝุ่นและล้างน้ำให้สะอาด
- 2 กันขอบบริเวณที่จะเทด้วยโฟมบอร์ดหนา 6 มม. (ไม่เกิน 250 ตร.ม.)
- 3 ให้น้ำยารองพื้นปูนปรับระดับ (เฟอร์โรกริต 214 พี) ทา 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิท ก่อนทำการครั้งต่อไป
- 4 มอร์ตาร์เทปรับระดับชนิดเปิดผิว สำหรับพื้นภายใน หนา 5-15 มม. (เฟอร์โรกริต 215) ทิ้งแห้ง 1 ชม.
- 5 สเปรย์บ่มผิวด้วยสารเคลือบ (Curing compound) (เฟอร์โรครีต 118) ทิ้งแห้ง 24 ชม.



GLOSS - Polishing

สำหรับใช้เป็นผิวบน (Overlayment) ของพื้นคอนกรีตบริเวณคลังสินค้า (Warehouse) ให้บ่มผิวด้วยสารเคลือบผิวปูนปรับระดับ (เฟอร์โรครีต 118) จะได้ผิวด้าน

- 1 พื้นคอนกรีตเดิม กัดผิวเป็นร่องด้วย เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier) ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศมีค่าความหยาบระหว่าง 3-5 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 3-5) ดูดฝุ่นและล้างน้ำให้สะอาด
- 2 กันขอบบริเวณที่จะเทด้วยโฟมบอร์ดหนา 6 มม. (ไม่เกิน 250 ตร.ม.)
- 3 ให้น้ำยารองพื้นปูนปรับระดับ (เฟอร์โรกริต 214 พี) ทา 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิท ก่อนทำการครั้งต่อไป
- 4 มอร์ตาร์เทปรับระดับชนิดเปิดผิว สำหรับพื้นภายใน หนา 5-15 มม. (เฟอร์โรกริต 215) ทิ้งแห้ง 1 ชม.
- 5 สเปรย์บ่มผิวด้วยสารเคลือบและขัดเงา (Concrete curing & Polishing compound) (เฟอร์โรครีต 118) ทิ้งแห้ง 24 ชม. สเปรย์ อีกครั้ง หลังจากขัดเปิดหน้าครั้งแรก ควรทิ้งให้แห้งสนิท จากนั้นป็นเงา
- 6 ขัดเงาด้วยใบขัด (Polishing) บนผิว เฟอร์โรครีต 118 ที่แห้งสนิทแล้ว



COATED - Underlayment

สำหรับใช้เป็นผิวบนของพื้นคอนกรีตบริเวณคลังสินค้าที่ต้องการขัดเงาทันที ให้บ่มผิวด้วยสารเคลือบและขัดเงา สำหรับปูนปรับระดับ (เฟอร์โรครีต 118) ขัดด้วย เครื่องขัดเงาคอนกรีตพร้อมมอเตอร์ชนิดหลายหัวขัด (Polishing concrete) สเปรย์อีกครั้ง หลังจากขัดเปิดหน้าครั้งแรก ควรทิ้งให้แห้งสนิท จากนั้นป็นเงา

- 1 พื้นคอนกรีตเดิม กัดผิวเป็นร่องด้วย เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier) ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศมีค่าความหยาบระหว่าง 3-5 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 3-5) ดูดฝุ่นและล้างน้ำให้สะอาด
- 2 กันขอบบริเวณที่จะเทด้วยโฟมบอร์ดหนา 6 มม. (ไม่เกิน 250 ตร.ม.)
- 3 ให้น้ำยารองพื้นปูนปรับระดับ (เฟอร์โรกริต 214 พี) ทา 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิท ก่อนทำการครั้งต่อไป
- 4 มอร์ตาร์เทปรับระดับชนิดเปิดผิว สำหรับพื้นภายใน หนา 5-15 มม. (เฟอร์โรกริต 215) ทิ้งแห้ง 1 ชม.
- 5 สเปรย์บ่มผิวด้วยสารเคลือบ สำหรับบ่มผิวปูนเช็กตัวเร็ว (เฟอร์โรครีต 115) ทิ้งให้แห้งสนิท
- 6 เคลือบสีฟ็อกซี่ พอลิยูรีเทน หรือพรม, ปาร์เก้



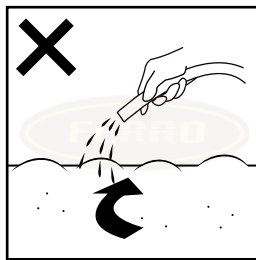
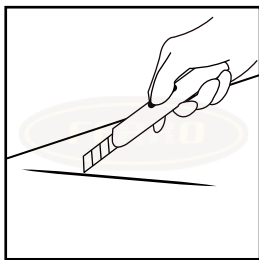
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมผิวคอนกรีตเก่า

การเตรียมผิวพื้นคอนกรีตเก่า

กรณีที่ 1 ผิวพื้นคอนกรีตเก่าเป็นน้ำปูนที่แห้งไม่แข็งแรงไม่เหมาะกับการยึดเกาะกับผิว (Laitance) หรือเป็นผิวมันที่อวบปั้ง (Loose mortar topping) ที่พร้อมจะหลุดร่อน

วิธีประเมินผิว ใช้วิธีกรีดด้วยมีด (Knife test) ถ้าเป็นฝุ่นง่าย มีรอยลึกจากการกรีดได้ถึง 2 มม. หรือแซะด้วยมีดออกเป็นฝุ่นง่าย แสดงว่าเป็นชั้นน้ำปูนอ่อนแอ ไม่เหมาะกับการเท เฟอร์โรกรีต 215 กับหน้า

การเตรียมผิว ผิวที่อ่อนแอจะต้องถูกกัดออกด้วย เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier) (รหัสสินค้า FG-OE-0001-01) ให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีต ระหว่างประเทศ มีค่าความหยาบระหว่าง 3-5 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 3-5) จนถึงชั้นที่แข็งแรง ทั้งนี้ เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier) (รหัสสินค้า FG-OE-0001-01) จะทำให้ผิวหยาบ (Rough profile) เหมาะกับการยึดเกาะ ส่วนกรณีอวบปั้งหลุดร่อนจากผิวคอนกรีต ต้องสกัดและเทที่อวบปั้งใหม่ ปกติควรมีค่ารับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. ที่ 28 วัน ดูดฝุ่นและเช็ดด้วยผ้ามือหมาด



กรณีที่ 2 ผิวพื้นเก่าเคลือบสารที่เป็นอุปสรรคต่อการยึดเกาะทั้งที่มองเห็นได้ง่ายและที่สังเกตได้ยาก เช่น น้ำยาบ่ม, น้ำมัน, สารกันน้ำและอีพ็อกซี

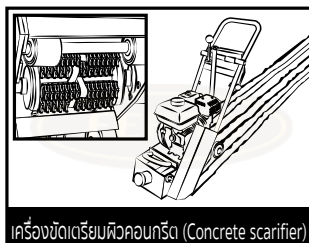
วิธีประเมินผิว ใช้วิธีหยดด้วยน้ำ (Drop test) หากทดลองหยดน้ำบนผิวแล้ว หยดน้ำกลมเหมือน น้ำบนใบบัว ดูดซึมช้าภายใน 10 วินาที ยังไม่ซึมหมด แสดงให้เห็นว่าน่าจะมีสารเคลือบผิวอยู่

การเตรียมผิว ใช้เครื่องขัดผิว (Floor grinding) เป็นใบลูกถ้วยเพชร หมุนขัดบนผิว เพื่อลอก สารเคลือบผิวออก ให้ผิวหยาบสะอาด ทั้งนี้ ควรทดสอบหยดน้ำอีกครั้งหลังเตรียมผิวและทดลอง เทเฟอร์โรกรีต 215 ทดสอบ 1-2 ตร.ม. ก่อนเทแผงใหญ่



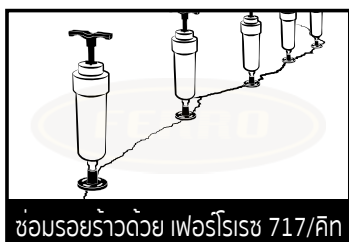
การเตรียมผิวพื้นคอนกรีตใหม่

ผิวคอนกรีตขัดมัน (Trowel floor) ควรมีค่ารับน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 210 กก./ตร.ซม. และแห้งเซ็ดตัวสมบูรณ์ไม่ต่ำกว่า 28 วัน ใช้ เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต (Concrete scarifier) (รหัสสินค้า FG-OE-0001-01) กัดผิวให้เป็นร่องให้หยาบสะอาด เพื่อเพิ่มแรงยึดเกาะให้ได้ความหยาบตามมาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศ มีค่าความหยาบระหว่าง 3-5 (The International Concrete Repair Institute ICRI csp 3-5)



การซ่อมรอยร้าว

1. จัดชุดอีพ็อกซี่จัดซ่อมรอยแตกร้าวคอนกรีต (เฟอร์โรเรซ 717/คิก) ทิ้งไว้ 24 ชม. ก่อนเท เฟอร์โรกรีต 215 กับเส้นรอยร้าว จากนั้นทิ้งแห้ง 6 ชม.
2. ทดสอบรกลยนต์สัญญาณ
3. หากยังเห็นรอยร้าวขนาดใหญ่ แสดงว่าเป็นรอยร้าวขยับตัว (Moving crack) จากชั้นดินทรุดหรือรอยต่อชนิดขยายตัว (Expansion joint)



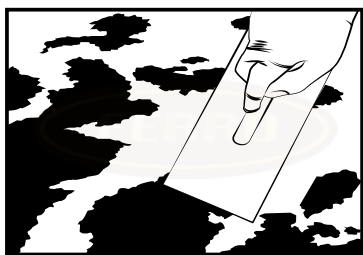
การป้องกันการเกิดรอยร้าว

หุ้มแผ่นยางมูมแหลมเสลา (รูฟจี้อยท์ 429) ตัดให้มีขนาดสูง 15 มม. ลอกกระดาษรองกาออก และกดปิดบริเวณมูมแหลมข้างละ 5x5 ซม. สามารถติด 2 ชั้น ให้ได้ความหนา 3 มม. ติด 2-4 ชั้น เพื่อให้ได้ความหนา 3-6 มม.



ฉาบซ่อมแผลต้น

ซ่อมแผลต้น 5-10 มม. ควรตัดขอบแผลคอนกรีตที่สึกกร่อน ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยม โดยมีขอบคอนกรีตที่แข็งแรง จากนั้นพรมน้ำให้ชุ่ม ทิ้งแห้งหมาด ฉาบอุดแผลบนผิวคอนกรีต (5-10 มม.) ด้วยมอร์ตาร์เชิทด่วนซ่อมผิวถนนสึกกร่อน (เฟอร์โรเพ็คซ์ 550) ทิ้งแห้ง 15-30 นาที



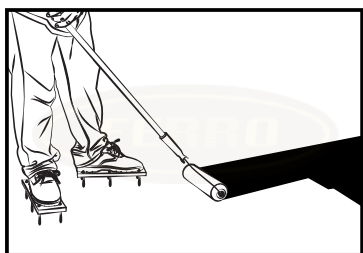
การกันแบบ

กันขอบบริเวณที่จะเทด้วยโฟมบอร์ดหนา 6 มม. (ไม่เกิน 250 ตร.ม.)



ขั้นตอนที่ 2 การทาไพรเมอร์

ผสมน้ำยารองพื้นปูนปรับระดับ (เฟอร์โรกริต 214 พี) กับน้ำสะอาด ในอัตรา 1:1-1:3 โดยน้ำหนัก กวนให้เข้าเนื้อกัน 2-3 นาที นำส่วนผสมที่ได้ไปทาบนพื้นผิวคอนกรีตที่เตรียมผิวหยาบสะอาดไว้แล้ว ทาด้วย ลูกกลิ้งทาสี 9 นิ้ว (รหัสสินค้า FG-OE-0061) ทา 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิทก่อนทาครั้งต่อไป



ขั้นตอนที่ 3 การผสม

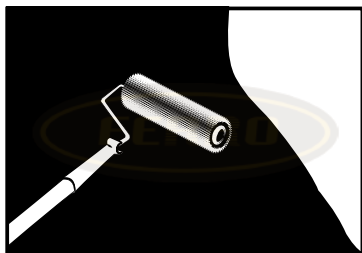
เตรียมน้ำสะอาด (อุณหภูมิน้ำประปา ควรต่ำกว่า 30 °ซ) 20% (5 ลิตร) ต่อ เฟอร์โรกริต 215 1 กูง (25 กก.) ค่อยๆ เทลงในภาชนะผสมที่เป็นโลหะ หรือพลาสติก จากนั้นเท เฟอร์โรกริต 215 ลงในภาชนะและปั่นด้วย สว่านพร้อมดอกปั่น (1600 วัตต์) (รหัสสินค้า FG-OE-0002) ใช้เกียร์ 2 สปีด 5 (450-600 รอบ/นาที) ระยะเวลาประมาณ 2 นาที ให้เป็นเนื้อเดียวกันอย่างสมบูรณ์ไม่มีเนื้อปูนเป็นก้อน ใช้เหล็กป้อนดูดปูนที่ยังไม่แตกข้างถังผสมและปั่นให้เป็นเนื้อเดียวกัน

ควรตรวจสอบความเหลวให้สม่ำเสมอทุกครั้งที่ผสม โดยใช้หลอด หรือท่อขนาด Ø 30 มม. สูง 50 มม. กรอก เฟอร์โรกรีต 215 และดึงท่อขึ้นสูง เพื่อปล่อยปูนให้กระจายเป็นวงกลมและวัดเส้นผ่านศูนย์กลางให้ใกล้เคียงกันทุกโม้ผสม ก่อนนำไปเทจริง ทิ้งให้ฟองอากาศสลายตัวประมาณ 1 นาที เททันทีลงบนผิวที่ทาน้ำยารองพื้นปูนปรับระดับ (เฟอร์โรกรีต 214 พี) ที่แห้งสนิทแล้วเตรียม เฟอร์โรกรีต 215 ที่ผสมไว้แล้วพร้อมกันหลายๆ ถัง เพื่อให้การเทต่อเนื่อง



ขั้นตอนที่ 4 การเท-ปาด-ไล่ฟอง

เทด้วยถังผสมขนาด 25-100 กก. ต้องมีสว่านหลายตัวและถังผสมหลายใบ เพื่อเทได้ต่อเนื่อง ไม่เกิดรอยต่อ ปาดเกลี่ยด้วย คราดปรับระดับ ขนาด 40 มม.*40 มม.*605 มม. (รหัสสินค้า FG-14OE-8858915211170) ให้ได้ความหนาประมาณ 5 มม. (ในกรณีพื้นมีระดับค่อนข้างเรียบอยู่แล้ว) ใช้ ลูกกลิ้งหนามไล่ฟองพร้อมด้าม ขนาด 28 มม.*508 มม.*1500 มม. (รหัสสินค้า FG-14OE-8858915211163) ทันที หลังจากเท เฟอร์โรกรีต 215 เสร็จ ไม่ควรกลิ้งนานเกินไปจนเกิดรอยลูกกลิ้ง ต้องระวังเพราะเป็นปูนเช็กตัวเร็ว

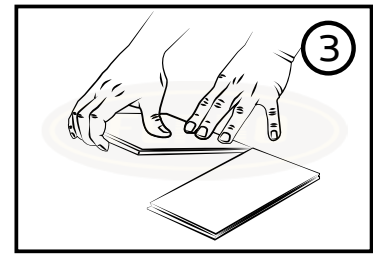
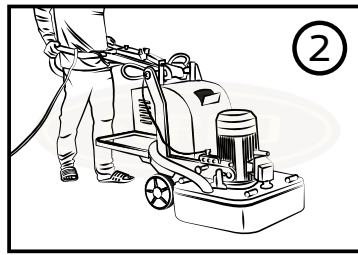
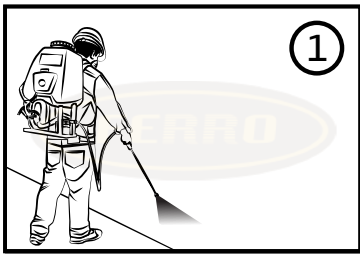


ขั้นตอนที่ 5 การบ่ม (Curing)

ระบบที่ 1 สำหรับใช้เป็นผิวบน (Overlayment) ของพื้นคอนกรีตบริเวณคลังสินค้า (Warehouse) ให้บ่มผิวด้วยสารเคลือบผิวปูนปรับระดับ (เฟอร์โรคิวย 118) จะได้ผิวด้าน

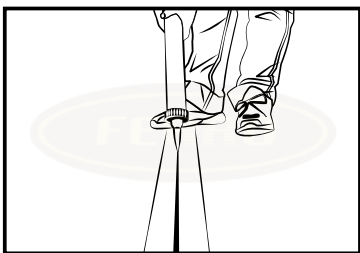
ระบบที่ 2 สำหรับใช้เป็นผิวบนของพื้นคอนกรีตบริเวณคลังสินค้าที่ต้องการขัดเงาทันที ให้บ่มผิวด้วยสารเคลือบและขัดเงา สำหรับปูนปรับระดับ (เฟอร์โรคิวย 118) ขัดด้วย เครื่องขัดเงาคอนกรีตพร้อมมอเตอร์ชนิดหลายหัวขัด (Polishing concrete) สเปรย์สารเคลือบและขัดเงาสำหรับปูนปรับระดับ (เฟอร์โรคิวย 118) อีกครั้ง หลังจากขัดเปิดหน้าครั้งแรก ควรทิ้งให้แห้งสนิทจากนั้นป็นเงา

ระบบที่ 3 สำหรับใช้เป็นผิวด้านล่าง (Underlayment) มีวัสดุปิดทับ ให้บ่มด้วยสารเคลือบสำหรับบ่มผิวปูนเช็กตัวเร็ว (เฟอร์โรคิวย 115) ทิ้งให้แห้งสนิท ก่อนเคลือบสีอีพ็อกซี-พอลิยูรีเทนหรือ พรอม, ปาร์เก้



ขั้นตอนที่ 6 รอยต่อ (Joint & Sealant)

ห้าม เท เฟอร์โรกรีต 215 ข้ามรอยต่อพื้นเดิม ควรตัดร่องของพื้น เฟอร์โรกรีต 215 ให้มีขนาดเท่ารอยต่อเดิมและฉีดอุดด้วยวัสดุอุดรอยต่อ ชนิดพอลิเมอร์ โอบริต องค์ประกอบเดียว สำหรับรอยต่อพื้นคอนกรีตอุตสาหกรรม (เฟอร์โรซิล 311) ทนโพลีคลิฟท์และกรดด่างอ่อน



ระยะเวลาทำงานและเปิดใช้งาน (3 วัน)

วันที่ 1 เตรียมผิว, เท, บ่ม

วันที่ 2 ทิ้งแห้ง 1 วัน

วันที่ 3 ขัดผิวเงา (Gloss polish) หรือไม่ขัด (Just cured) และเปิดใช้งานได้ทันที

ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- **ระบบที่ 1** จะทาสีอีพ็อกซีไม่ติด เนื่องจากการใช้สารเหลวบ่มและขัดเงา สำหรับปูนปรับระดับ (เฟอร์โรคิวย 118) จะกั้นการซึม เพื่อยึดเกาะพื้นเดิมของสี จึงเหมาะกับการใช้เป็นผิวคลั่งสินค้าและลานจอดรถยนต์ภายในอาคารเท่านั้น
- หากต้องการตีเส้นจราจร ต้องเจียร์ผิวเฉพาะแนวเส้นและใช้ทินเนอร์ (Xylene) เช็ดหลายๆ ก่อนทา
- ไม่เหมาะกับการปูลือขึ้นเหล็ก หรือลือพลาสติกแข็ง
- กรณีพื้นราวนและซ่อมด้วยชุดอีพ็อกซีฉีดซ่อมรอยแตกร้าวคอนกรีต (เฟอร์โรเรช 717/คิท) เมื่อเททับด้วย เฟอร์โรกรีต 215 จะยังคงเห็นรอยร้าวอยู่ แต่มีขนาดเล็กลง
- ควรเทเวลากลางคืนเท่านั้น
- ควรคำนวณพื้นที่ใช้งานให้แน่นอนและเตรียมผสม เฟอร์โรกรีต 215 ให้เสร็จ โดยป้องกันไม่ให้เกิดระดับรอยต่อไม่เป็นเนื้อเดียวกัน จากการรอฟผสม หรือผสมไม่พอเพียงกับพื้นที่ ที่จะเท (ควรเทรอยต่อแต่ละแนวให้เสร็จภายใน 10 นาที)

- ระวัง การผสมน้ำเกินกว่าอัตราที่กำหนด (20%) จะส่งผลเสียต่อคุณสมบัติของ เฟอร์โรกรีต 215 ดังนี้
 - ค่าแรงยึดเกาะต่ำเกินไป (Bond strength) จะส่งผลให้เกิดการหลุดร่อนเมื่อเปิดใช้งาน
 - ค่ารับแรงดัดต่ำเกินไป (Flexural strength) จะก่อให้เกิด การแตกร้าวง่าย
 - ค่ารับน้ำหนักต่ำ (Compressive strength) การใส่น้ำมากเกินไปจะก่อให้เกิดการเออน้ำบนผิว
- ห้าม เทข้ามรอยต่อชนิดขยายตัว (Expansion joint)
- ห้าม ใช้เทปรับพื้นห้องเย็น
- กรณีที่ต้องการเทที่ความหนามากกว่า 15 มม. แต่ไม่เกิน 30 มม. ต้องใช้การเทซ่อมแซมแผงคอนกรีต เฉพาะจุดที่มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 2 ตร.ม. เท่านั้น และต้องผสม หินเกล็ด (ขนาด 3/8 นิ้ว) อย่างน้อย 5 กก. และควรเสริมตะแกรงทรงไก่ช้องขนาด 1 นิ้ว เพื่อลดการแตกร้าว ความหนาที่แนะนำการเท คือ 5-6 มม. ในพื้นที่ขนาดใหญ่
- ตั้งระดับขอบข้างด้วยไม้ หรือพลาสติก ครอบคลุมพื้นที่สูงสุดไม่เกิน 250 ตร.ม. ต่อการเท 1 ครั้ง และ ความยาวสูงสุดของแผงที่เทไม่เกิน 10x25 ม. เว้นร่องประมาณ 3-6 มม. ควรเทลือคเว้นลือค
- หลีกเลี่ยงการหยดของน้ำ, การสาดของฝน หรือล้างพื้นในช่วง 14 วันแรก อาจเกิดรอยแตงน้ำบนผิวได้
- อาจเกิดรอยแตงของการขัด โดยเฉพาะช่วงใต้แอง ซึ่งใบขัดลงไปขัดไม่ถึง หากต้องการแองน้อยผู้ติดตั้ง ต้องประเมินความหนาการเทให้แม่นยำ ด้วยการสาธิตให้ลูกค้าดูก่อน
- สีของ เฟอร์โรกรีต 215 อาจแตกต่างกันบ้างในแต่ละล็อตการผลิต
- ผิวเมื่อใช้งานยังคงเป็นคราบน้ำมันได้และเป็นรอยไหม้จากยางรถยนต์ได้ (Tyre mark)
- แนะนำให้ใช้ในอาคารเท่านั้น (Interior use only)
- เฟอร์โรกรีต 215 ไม่เหมาะกับการถนนลาดต่างของพื้นอุตสาหกรรม เพราะออกแบบสำหรับ คลังสินค้าแห้ง ไม่มีกรดต่าง
- รอยแตกลายงานบนผิว (Hairline crack or map crack) จะยังคงมีอยู่ เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของวัสดุที่มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ (Cementitious base)
- เมื่อขัดด้วย เครื่องขัดเงาคอนกรีตพร้อมมอเตอร์ชนิดหลายหัวขัด (Polishing concrete) แล้ว จะยังเห็นรอยลูกกลิ้งและรอยต่างจากการขัดอยู่

การสนับสนุนด้านเทคนิค

ลูกค้าสามารถติดต่อสอบถามข้อสงสัยด้านวิธีการใช้สินค้าให้ถูกต้องได้ที่แผนกขายของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th และสามารถขอข้อมูล หรือร้องขอการจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

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

ปริมาณการใช้

ประมาณ 9-10 กก./ตร.ม./5 มม.



ขนาดบรรจุ

25 กก./ถุง (80 ถุง/พาลเลต)

การทำความสะดวกเครื่องมือ

ควรล้างเครื่องมือผสมด้วยน้ำทันที ก่อน เฟอร์โรกรีต 215 แห้ง
กรณีที่แห้ง ควรสกัดออกด้วยแรงกล

อายุการเก็บและวิธีการเก็บรักษา

- อายุการเก็บ 6 เดือน
- เก็บในที่ร่ม, แห้ง อุณหภูมิประมาณ 23 °ซ + 2% ความชื้นสัมพัทธ์ 50 + 5%RH (ตามมาตรฐาน ISO 554)

ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย



- กรณีสัมผัสตา ควรล้างด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากและพบแพทย์ทันที
- กรณีสัมผัสผิวหนัง อาจเกิดการระคายเคือง ควรล้างออกด้วยน้ำสะอาด
- กรณีกลืนกิน อย่าทำให้อาเจียน รับประทานพบแพทย์ทันที
- กรณีสูดหายใจ หลีกเลี่ยงการสูดหายใจ สัมผัสกลิ่นในอากาศ
- เป็นวัสดุไม่ติดไฟ
- ควรสวมถุงมือและแว่นตา ป้องกันขณะทำงาน

การทิ้งเศษวัสดุ

เฟอร์โรกรีต 215 มีส่วนผสมของ ซีเมนต์ กรุณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ควรตากทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรกรีต 215 ผ่านถนนสาธารณะ

กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด

กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด



ขนาด

215/25 สีเทา (Gray)

25 กก./ถุง, 80 ถุง/พallet

รหัสสินค้า FG-21C-8858915220448



สีเทา

①



②



③



④



⑤



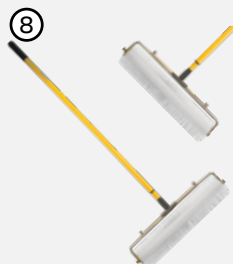
⑥



⑦



⑧



อุปกรณ์

- 1) เครื่องขัดเตรียมผิวคอนกรีต
รหัสสินค้า FG-OE-0001-01
- 2) ลูกกลิ้งทาสี 9 นิ้ว
รหัสสินค้า FG-OE-0061
- 3) สว่านผสมพร้อมดอกปั่น
รหัสสินค้า FG-OE-0002
- 4) เครื่องผสมปูนปรับระดับขนาด 50 กก.
- 5) รองเท้าตะปู ขนาด 300 มม.*140 มม.
รหัสสินค้า FG-14OE-8858915211156
- 6) แกลลอนตวงน้ำ เฟอร์โรกรีต 204
/5 ลิตร (แกลลอน)
- 7) คราดปรับระดับ ขนาด 40 มม.*40 มม.*605 มม.
รหัสสินค้า FG-14OE-8858915211170
- 8) ลูกกลิ้งหนามไล่ฟองพร้อมด้าม
ขนาด 28 มม.*508 มม.*1500 มม.
รหัสสินค้า FG-14OE-8858915211163

①



②



③



④



เครื่องมือที่ช่างต้องใช้หาซื้อได้ทั่วไป

- 1) เครื่องวัดความชื้น
- 2) เครื่องเจียรไฟฟ้า 4"
- 3) เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง
- 4) ถังพ่น

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

การรับประกันสินค้า: บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาดไม่สามารถคืนเป็นเงินสดได้โดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วันนับแต่วันสั่งซื้อทั้งนี้ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่นๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างอิงข้อแนะนำของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนลิขสิทธิ์มิให้พนักงานชี้แจงเทคนิคและเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริงดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้น้ำหนักของสินค้าเอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับหน้างานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน $\pm 5\%$ ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data sheet) และบริษัทฯ สงวนลิขสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตรการผลิต หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้ลูกค้าต้องขอข้อมูลสินค้าล่าสุดและเงื่อนไขการขายจากบริษัทฯ ก่อนการใช้งานจริงและก่อนการสั่งซื้อทุกครั้งดังนั้นบริษัทฯ ถือว่าลูกค้าได้รับทราบเข้าใจและยินยอมเงื่อนไขการขายของ บริษัทฯ แล้ว ก่อนการใช้งาน (สินค้าของบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น)

*ดูและขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เงื่อนไขการขาย (Sale conditions) จากแผนกขาย ของบริษัทฯ sale@ferroproduct.co.th



บริษัทเฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ จำกัด

144 หมู่ 1 ถนนมาลัยแมน ต.ทุ่งคอก อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี 72110

โทร: 035473877 แฟกซ์: 035473879 www.ferroproduct.co.th

email: sale@ferroproduct.co.th