



Ferrorez 717 Kit

CRACK INJECTION KIT FOR CONCRETE REPAIR

ชุดอีพ็อกซีฉีดซ่อมรอยแตกร้าวคอนกรีต



เฟอร์โรเรซ 717/คิท ชุดอีพ็อกซี 2 องค์ประกอบ มีความเหลวจัด เหมาะสำหรับฉีดซ่อมรอยแตกร้าวของโครงสร้างคอนกรีตและโพรงคอนกรีตร่องกว้าง 0.1-2 มม. ด้วยคุณสมบัติการแทรกซึมสูง ช่วยป้องกันการรั่วซึมบริเวณรอยร้าวและประสานคอนกรีตให้มีความสามารถในการรับน้ำหนักใกล้เคียงค่ารับน้ำหนักเดิม พร้อมอุปกรณ์หลอดฉีดและปืนตกแต่งผิว

ประโยชน์

- ยึดเกาะได้ดีบนผิวคอนกรีตและเหล็ก
- เหลวจัดแทรกซึมในคอนกรีตได้ดี
- แรงยึดเกาะสูง
- ไม่หดตัว
- กันซึมและทนกรด

มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

เฟอร์โรเรซ 717/คิท ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C109/C109M-20a, ASTM C 882 (Tested according to ASTM C 881-78 Type I, Grade 1 Class B+C)

บริเวณใช้งาน

- ซ่อมรอยแตกคอนกรีตกว้าง 0.1-2 มม.
- พื้นคอนกรีตลานจอดรถยนต์
- พื้นโรงงานอุตสาหกรรม
- ซ่อมรอยร้าวผนังพริคาสต์คอนกรีต
- เป็นระบบซ่อมรอยร้าว ช่วยให้เมื่อเททับด้วยปูนซ่อมผิวถนน เฟอร์โรกรีต 216 แล้ว รอยร้าวที่เกิดขึ้นบนผิวเฟอร์โรกรีต 216 จะมีขนาดเล็กลง

คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติ	ค่า
ส่วนผสม เอ+บี Component A+B	ของเหลวใส
ความถ่วงจำเพาะ เอ+บี (ประมาณ) Specific gravity A+B (Approx.)	1+0.01
ค่าความข้นเหลว เอ+บี 30 °ซ เกรด 1 : ความหนืดต่ำ (สูงสุด 2,000 เซนติพอยส์), เซนติพอยส์ (ประมาณ) Viscosity A+B 30 °C Grade 1 : Low viscosity (2,000 cPs. Max.), cPs. (Approx.)	240 + 20 เซนติพอยส์

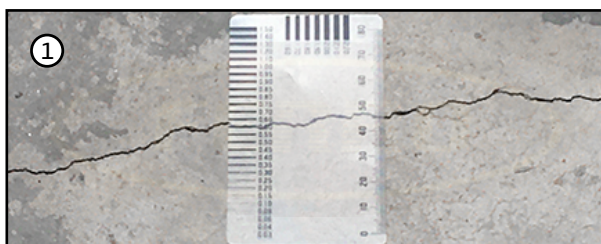
คุณสมบัติทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ค่า	มาตรฐาน
ค่ารับน้ำหนัก, กก./ตร.ซม. (ประมาณ) Compressive strength, ksc. (Approx.) - ที่ 7 วัน - ที่ 28 วัน	>600 กก./ตร.ซม. >900 กก./ตร.ซม.	ASTM C109/ C109M-20a
ค่าแรงยึดเกาะ ที่ 7 วัน, กก./ตร.ซม. (ประมาณ) Bond strength at 7 days, ksc. (Approx.)	187 กก./ตร.ซม.	ASTM C 882

วิธีผสมและการใช้งาน

Ferrorez 717 Kit

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมผิว



- วัดขนาดความกว้างของรอยร้าวด้วยแผ่น Crack scale ชนิดพลาสติก วัดได้ตั้งแต่ 0.1-2 มม.



- คำนวณระยะห่างในการวางเพลท (ปกติมักห่างประมาณ 20-30 ซม.) และเปิดจุดวางเฟอโรเรซ 717/ซีพี/50 มล. หลอดจีดรอยร้าวขนาด 50 มล. พร้อมเพลท (Cylinder & Plate) ด้วยการกระแทกรอยร้าวจากจุดนั้น



3) ใช้ เฟอร์โรเรซ 717/จีแอล/600 กรัม กาวยัดเพลน เช็ทตัวเร็ว ขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) อัตราการผสม เอ : บี 1 : 1 แห้งเร็ว 2-3 ชม.



4) ปาด เฟอร์โรเรซ 717/จีแอล/600 กรัม กาวยัดเพลน เช็ทตัวเร็วขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) ปาดใต้ เฟอร์โรเรซ 717/ซีพี/50 มล. หลอดฉีดรอยร้าวขนาด 50 มล. พร้อมเพลน (Cylinder & Plate)



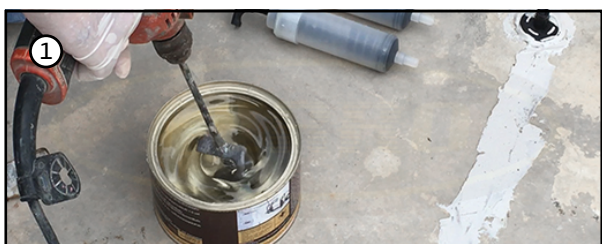
5) ติดตั้ง เฟอร์โรเรซ 717/ซีพี/50 มล. หลอดฉีดรอยร้าว ขนาด 50 มล. พร้อมเพลน (Cylinder & Plate) เหนือจุดที่กระแทก



6) ติดตามแนวรอยแตกและขอบด้วย เฟอร์โรเรซ 717/จีแอล /600 กรัม กาวยัดเพลนเช็ทตัวเร็วขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) ทิ้งแห้ง 2-3 ชม.

*มาตรฐานสถาบันซ่อมแซมคอนกรีตระหว่างประเทศ มีค่าความหนาแน่นระหว่าง 3-5 (The International Concrete Repair Institute ICRI, csp 3-5)

ขั้นตอนที่ 2 การผสม/การฉีด



1) ผสมส่วนผสม เอ : 0.4 กก. (400 กรัม) และส่วนผสม บี : 0.1 กก. (100 กรัม) ผสมด้วยสว่านรอบต่ำ 1-2 นาที ให้เป็นเนื้อเดียวกัน



2) เติมส่วนผสมอีพ็อกซีลงในหัวฉีดเข็มฉีดยาภายใน 3-5 นาที หลังจากที่ผสม



3) บีบหมუნแทนหลอดฉีดเล็กน้อยและทำให้ดันอีพ็อกซี่
ในกระบอกลงไปสู่เพลก จากนั้นค่อยๆ ซึมลงไปใน
รอยร้าว รอประมาณ 20 นาที เมื่อเห็นว่าฉีดไม่ลงแล้วให้
กดออกและเช็ดด้วยทินเนอร์ (Xylene) และนำไปฉีดต่อ
ได้อีก 1-2 ครั้ง



4) ตอกเพลกออกหลังจากการฉีดอีพ็อกซี่
เสร็จแล้ว 2-3 ซม.



5) เจียรและฟึง เพอร์โรสตัด 6 มม. ระยะห่าง 20-30 ซม.



6) เจาะรูด้วยสว่านโดยใช้โกดเจาะเฉียง 55-60 องศาให้เป็น
รูปกากบาทห่างจากรอยร้าว 1 นิ้ว ลึก 15 ซม.
ผสมอีพ็อกซี่ฟลักเคล็ค 2 องค์ประกอบ เพอร์โรส 711
(Water Based epoxy adhesive) บนเคล็คและ
ฝึงเคล็คข้ออ้อยเอสดี 40 ดีบี 12 มม.*13 ซม.
ระยะห่าง 50 ซม.



7) ปิดผิว เพอร์โรสตัด 6 มม. ด้วยอีพ็อกซี่ 2 องค์ประกอบ
ปิดซ่อมรอยร้าวฟลักเคล็ค เพอร์โรส 711
(WaterBased epoxy adhesive) ทิ้งแห้ง 6 ชม.



8) เจียรแต่งรอยร้าวบนคอนกรีตที่ผิวแห้งแล้ว
ให้เรียบร้อยขึ้น



9) ฉาบตกแต่งรอยแตกให้เรียบเนียนขึ้นด้วยปูนฉาบแต่งผิว
ชนิดแห้งเร็ว เพอร์โรสเฟ็คซ์ 551 (Decorative mortar)
ทิ้งแห้ง 1-2 ชม. ในกรณีที่ไม้ได้ทากับหน้าด้วย
เพอร์โรกริต 216 (Fast-Setting, self-leveling mortar)

ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- ห้าม ใช้ฉีดซ่อมแซมรอยร้าวที่มีการขยับตัว (Moving crack)
- ขนาดรอยร้าวสูงสุดที่ฉีดได้ไม่เกิน 2 มม.
- ควรใช้ผู้ชำนาญการในการติดตั้งเท่านั้น
- ห้าม ฉีดบริเวณรอยร้าวที่มีความชื้นเกิน 4% ขณะซ่อม

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) แบบฟอร์มความต้องการฝึกอบรมสินค้าหลักสูตรผู้ควบคุมงาน (Foreman training request form)

ปริมาณการใช้

ประมาณ 0.3-0.8 กก./ตร.ม.

ขนาดบรรจุ

0.5 กก./ชุด (เอ = 0.4 กก., บี = 0.1 กก.) พร้อมเครื่องมือ

การทำความสะดวกเครื่องมือ

ล้างเครื่องมือด้วยน้ำ ก่อน เฟอร์โรเรซ 717/คิท แห้งตัว หาก เฟอร์โรเรซ 717/คิท แห้งตัวแล้ว ต้องลอกออกด้วยแรงกล เช่น การขัดออก

อายุการเก็บและวิธีการเก็บรักษา

- 1 ปี ไม่เปิดฝา
- เก็บในที่ร่ม, แห้ง อุณหภูมิไม่เกิน 23 °ซ + 2% ความชื้นสัมพัทธ์ 50 + 5%RH (ตามมาตรฐาน ISO 554)

ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย



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

การทิ้งเศษวัสดุ

เฟอร์โรเรซ 717/คิท มีส่วนผสมของ อีพ็อกซี่ กรุณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ควรตากทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรเรซ 717/คิท ผ่านถนนสาธารณะ
กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด
กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด



1 ชุดประกอบด้วย

- 1) เฟอร์โรเรซ 717/0.5 (0.5 กก./ชุด)
เอ = 0.4 กก., บี = 0.1 กก. 1 ชุด
- 2) เฟอร์โรเรซ 717/จีแอล/600 กรัม
กาวยึดเพลทเซ็ทเร็วขนาด 600 กรัม/ชุด
(Fast-Setting glue for injection plate)
2 ชุด ประกอบด้วยส่วนผสมชุดย่อย
เอ = 100 กรัม, บี = 100 กรัม x 6 ชุดย่อย
- 3) เฟอร์โรเรซ 717/ซีพี/50 มล. (Cylinder 50 ml. & Plate) 10 ชุด 4) เฟอร์โรเรซ 711/1 (1 กก./ชุด)
เอ = 0.67 กก., บี = 0.33 กก. 1 ชุด
- 5) เฟอร์โรเรซตัด 6 มม. (10 ตัว/ถุง)
- 6) เหล็กข้ออ้อย เอสดี 40 ดีบี
12 มม.*13 ซม. (12 ตัว/ถุง)
- 7) เฟอร์โรเพ็คซ์ 551 (1 กก./ถุง) 2 ถุง
- 8) โกดัลจา:
รหัสสินค้า FG-7IC-8858915272454

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

การรับประกันสินค้า: บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ชัดว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาดไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วันนับแต่วันสั่งซื้อ ทั้งนี้ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่นๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างข้ออ้างของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ ส่งมอบสิทธิ์ให้พนักงานชี้แจงเทคนิคและเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริงดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับงานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน $\pm 5\%$ ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data sheet) และบริษัทฯ ส่งมอบสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตรการผลิต หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้ลูกค้าต้องขอข้อมูลสินค้าล่าสุดและเงื่อนไขการขายจากบริษัทฯ ก่อนการใช้งานจริงและก่อนการสั่งซื้อทุกครั้งดังนั้นบริษัทฯ ถือว่าลูกค้าได้รับทราบเข้าใจและยินยอมเงื่อนไขการขายของ บริษัทฯ แล้ว ก่อนการใช้งาน (สินค้าของบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น)

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



บริษัท เฟอร์โร 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