

เฟอร์โรเรช 717

LOW VISCOSITY EPOXY RESIN INJECTION

อีพ็อกซีชนิดซ่อมรอยแตกร้าวคอนกรีต

คุณสมบัติทั่วไป

เฟอร์โรเรช 717 อีพ็อกซี 2 องค์ประกอบ มีความเหลวจัด เหมาะสำหรับฉีดซ่อมรอยแตกร้าวของโครงสร้างคอนกรีตและโพรงคอนกรีตร่องกว้าง 0.1-2 มม. ด้วยคุณสมบัติการแทรกซึมสูง ช่วยป้องกันการรั่วซึมบริเวณรอยร้าวและประสานคอนกรีตให้มีความสามารถในการรับน้ำหนักใกล้เคียงค่ารับน้ำหนักเดิม

มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

เฟอร์โรเรช 717 ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C 881 Type IV, Grade 1, Class B+C Standard specification for Epoxy-Resin based bonding systems for concrete.

ประโยชน์

- ยึดเกาะได้ดีบนผิวคอนกรีตและเหล็ก
- เหลวจัดแทรกซึมในคอนกรีตได้ดี
- แรงยึดเกาะสูง
- ไม่หดตัว
- กันซึมและทนกรด

บริเวณใช้งาน

- ซ่อมรอยแตกคอนกรีตกว้าง 0.1-2 มม.
- พื้นคอนกรีตลานจอดรถยนต์
- พื้นโรงงานอุตสาหกรรม
- ซ่อมรอยร้าวผนังพริคาสท์คอนกรีต
- Type IV - ยึดติดกับพื้นคอนกรีตกับคอนกรีต (รับน้ำหนัก)
- Class B ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ระหว่าง 40-60 องศาฟาเรนไฮต์ (°F)

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 cps.), cps. (ประมาณ) Viscosity A+B 30 °C Grade 1 : Low viscosity (2,000 cps. Max.), cps. (Approx.)	240±20 cps.

คุณสมบัติทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ค่า	มาตรฐาน
ค่ารับน้ำหนัก ที่ 28 วัน, เมกะปาสคาล (ประมาณ) Compressive strength at 28 days, MPa. (Approx.)	95 เมกะปาสคาล	ASTM C109/C109M-20a
ค่าความทนต่อแรงดึง ที่ 7 วัน, เมกะปาสคาล (ประมาณ) Tensile strength at 7 days, MPa. (Approx.)	26 เมกะปาสคาล	ASTM D412-16



*สินค้าใช้เฉพาะผู้ผ่านการฝึกอบรมและรับรองโดยบริษัท เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ จำกัด เท่านั้น



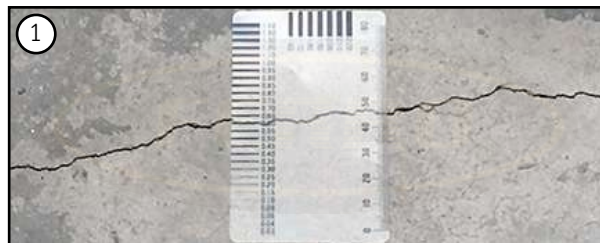
เฟอร์โรเรซ 717

LOW VISCOSITY EPOXY RESIN INJECTION

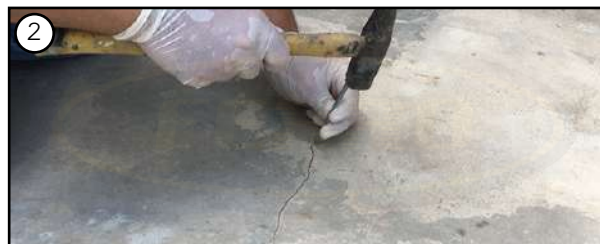
คุณสมบัติ	ค่า	มาตรฐาน
ค่าการรับแรงดึงลอก ที่ 7 วัน, นิวตัน (ประมาณ) Adhesion in peel at 7 days, N (Approx.) - ปูน (ความกว้าง 25 มม.) (Adhesion to mortar, N) - อลูมิเนียม (ความกว้าง 25 มม.) (Adhesion to aluminium, N)	253 นิวตัน 73 นิวตัน	ASTM C794-18

วิธีผสมและการใช้งาน

การเตรียมผิว



1) วัดขนาดความกว้างของรอยร้าวด้วยแผ่น Crack scale ชนิดพลาสติกวัดได้ตั้งแต่ 0.1-2 มม.



2) คำนวณระยะห่างในการวางเพลท (ปกติมักห่างประมาณ 20-30 ซม.) และเปิดจุดวาง Ferrorez 717/CP/50 ml. หลอดฉีด รอยร้าวขนาด 50 มล. พร้อมเพลท (Cylinder & plate) ด้วยการกระแทกรอยร้าวจากจุดนั้น



3) ใช้ Ferrorez 717/GL/600 g. กาวยึดเพลทเซ็ทตัวเร็ว ขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) อัตราการผสม เอ : บี 1 : 1 แข็งเร็ว 2-3 ซม.



4) ปาด Ferrorez 717/GL/600 g. กาวยึดเพลทเซ็ทตัวเร็ว ขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) ปาดได้ Ferrorez 717/CP/50 ml. หลอดฉีดรอยร้าวขนาด 50 มล. พร้อมเพลท (Cylinder & plate)



5) ติดตั้ง Ferrorez 717/CP/50 ml. หลอดฉีดรอยร้าวขนาด 50 มล. พร้อมเพลท (Cylinder & plate) เหนือจุดที่กระแทก

เฟอร์โรเรซ 717

LOW VISCOSITY EPOXY RESIN INJECTION



6) ติดตามแนวรอยแตกและขอบด้วย Ferrerez 717/GL/600 g. กาวยัดเพลทเซ็ทตัวเร็วขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) ทิ้งแห้ง 2-3 ชม.

การผสม/การฉีดยัด



1) ผสมส่วนผสม เอ : 1.6 กก. (1600 กรัม) และส่วนผสม บี : 0.4 กก. (400 กรัม) ผสมด้วยส่วนรอบตัว 1-2 นาที ให้เป็นเนื้อเดียวกัน



2) เติมส่วนผสมเรซินลงในหัวฉีดเข็มฉีดยาภายใน 3-5 นาที หลังจากผสม



3) ปิดหมุนแกนหลอดฉีดเล็กน้อยและทำให้ดันเรซินในกระบอกลงไปสู่เพลทจากนั้นค่อยๆซึ่มลงไปใรรอยร้าว รอประมาณ 20 นาที เมื่อเห็นว่าฉีดไม่ลงแล้วให้ถอดออกและเช็ดด้วยทินเนอร์ (Xylene) และนำไปฉีดต่อได้อีก 1-2 ครั้ง



4) ตอกเพลทออกหลังจากการฉีดอีพ็อกซีเสร็จแล้ว 2-3 ชม. และไปปิดรอยเพลทด้วย Ferrerez 717/GL/600 g. กาวยัดเพลทเซ็ทตัวเร็วขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate) และทิ้งแห้ง 2-3 ชม.



5) เจียร และฝัง เฟอร์โรเรซตัด 6 มม. ระยะห่าง 20-30 ซม.

เฟอร์โรเรซ 717

LOW VISCOSITY EPOXY RESIN INJECTION



6) เป่าฝุ่นออกให้สะอาด



7) ใ้ปูนอุดด้วย Ferrorez 717/GL/600 g. กาวยึดเพลท
เซ็ทตัวเร็วขนาด 600 กรัม/ชุด (Fast-Setting glue for injection plate)



8) เจียรแต่งรอยร้าวบนคอนกรีตที่ใ้ปูนแห้งแล้วใ้เรียบร้อยขึ้น



9) ฉาบตกแต่งรอยแตกใ้เรียบเนียนขึ้นด้วยปูนซ่อมรอยร้าว
เฟอร์โรเรซแพ็ทซ์ 551 Decorative mortar



10) กรณีผิวคอนกรีตเดิมมีสีสามารถโรยผงสีชนิด iron oxide
เช่น เขียว, แดง เล็กน้อยขณะ เฟอร์โรเรซแพ็ทซ์ 551 Decorative mortar
เริ่มแห้งหมาด หากต้องการใ้สีคล้ายกับสีคอนกรีตข้างเคียง ระวังการ
แตกถายงาหากโรยผงสีมากเกินไป



11) ทิ้งใ้แห้งหมาด สเปรย์บ่มด้วยน้ำสะอาด หรือเฟอร์โร-
เคียว 105 ลิเทียม ซิลิเกต

ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- ห้าม ใช้ฉีดซ่อมแซมรอยร้าวที่มีการขยับตัว (Moving crack)
- ขนาดรอยร้าวสูงสุดที่ฉีดได้ไม่ควรเกิน 2 มม.
- ควรใ้ผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งเท่านั้น
- ห้าม ฉีดบริเวณรอยร้าวที่มีความชื้นเกิน 4% ขณะซ่อม

เฟอร์โรเรซ 717

LOW VISCOSITY EPOXY RESIN INJECTION

การสนับสนุนด้านเทคนิค

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

ปริมาณการใช้

- ประมาณ 0.3-0.8 กก./ตร.ม.

ขนาดบรรจุ

- 2 กก./ชุด (เอ=1.6 กก., บี=0.4 กก.)
- 25 กก./ชุด (เอ=20 กก., บี=5 กก.)

การทำความสะอาดเครื่องมือ

- ล้างเครื่องมือด้วยน้ำก่อนวัสดุผสมแห้งตัว
- หากวัสดุผสมแห้งตัวแล้วต้องลอกออกด้วยแรงกลเช่น การขูดออก

การเก็บและวิธีการเก็บรักษา

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

ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย

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

การทิ้งเศษวัสดุ

เฟอร์โรเรซ 717 มีส่วนผสมของ อีพ็อกซี กรูณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะควรตากทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรเรซ 717 ผ่านถนนสาธารณะ
กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด
กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด

เฟอร์โรเรซ 717

LOW VISCOSITY EPOXY RESIN INJECTION

ประโยชน์	สินค้า	ขนาด	
<ul style="list-style-type: none"> ยึดเกาะได้ดีบนผิวคอนกรีตและเหล็ก เหลวจัดแทรกซึมในคอนกรีตได้ดี แรงยึดเกาะสูงมาก ไม่หดตัว กันซึมและทนกรด ยึดเกาะบนผิวชั้นเล็กน้อยได้ 		717/2 2 กก./ชุด (เอ+บี) รหัสสินค้า FG-7IC-8858915271099 เอ=1.6 กก., บี=0.4 กก.	
		717/25 25 กก./ชุด (เอ+บี) รหัสสินค้า FG-7IC-8858915272225 เอ=20 กก., บี=5 กก.	
			717/GL Fast-Setting glue for injection plate 600 กรัม/ชุด เอ=50 กรัม, บี=50 กรัม รหัสสินค้า FG-7IC-8858915270016
			717/CP Cylinder & plate 50 มล./กล่อง รหัสสินค้า FG-7IC-8858915270009

+20°C

อุณหภูมิต่ำสุด



เก็บในที่ร่ม



ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

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



www.ferroproduct.co.th

การรับประกันสินค้า

บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ชัดว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาด ไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วัน นับแต่วันสั่งซื้อ ทั้งนี้ ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่น ๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างอิงข้อแนะนำของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนสิทธิ์มิให้พนักงานชี้แจงเทคนิค และเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริง ดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับงานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน $\pm 5\%$ ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data Sheet) และบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตรการผลิต หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทั้งนี้ลูกค้าต้องขอข้อมูลสินค้าล่าสุดและเงื่อนไขการขายจากบริษัทฯ ก่อนการใช้งานจริงและก่อนการสั่งซื้อทุกครั้งดังนั้นบริษัทฯ ถือว่าลูกค้าได้รับทราบเข้าใจและยินยอมเงื่อนไขการขายของบริษัทฯ แล้วก่อนการใช้งาน (สินค้าของบริษัทฯ อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น)

* ดูรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 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

