

# เฟอร์โรพลาสติก 115

## HIGH RANGE WATER REDUCING SUPERPLASTICIZER

### น้ำยาเร่งคอนกรีต

#### คุณสมบัติทั่วไป

**เฟอร์โรพลาสติก 115** น้ำยาผสมคอนกรีตเร่งคาร์รับน้ำหนักของคอนกรีตในระยะต้น (Concrete Superplasticizer) ผลิตจากสารเคมีลดปริมาณน้ำที่ผสมคอนกรีตประเภทโซเดียม แนพทาไลน์ (Sodium Napthalene) ปราศจากคลอไรด์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นสนิมของเหล็กเสริมคอนกรีต เหมาะสำหรับใช้ผสมในคอนกรีตที่ต้องการเพิ่มการไหลตัวให้สูงขึ้น (High flowability) และต้องการพัฒนาคาร์รับน้ำหนักที่ 19-24 ชั่วโมงแรก



#### มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

**เฟอร์โรพลาสติก 115** ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C 494 Type F

#### ประโยชน์

- เพิ่มความไหลลื่น หรือประสิทธิภาพในการเทคอนกรีต (Better workability) โดยไม่ต้องเติมน้ำเพิ่มซึ่งปกติการเติมน้ำเพื่อให้คอนกรีตไหลตัวดีขึ้น

#### บริเวณใช้งาน

**เฟอร์โรพลาสติก 115** เหมาะสำหรับผสมคอนกรีตในงานต่อไปนี้

- งานหล่อผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast)
- งานหล่อแผ่นพื้น, เสาค้ำเสริม ประเภทคอนกรีตอัดแรง (Prestress)
- งานโครงสร้างและชิ้นส่วนคอนกรีตที่ต้องการถอดแบบเร็ว
- งานเพิ่มการไหลลื่นของคอนกรีตสำหรับโครงสร้างที่มีการวางเหล็กเส้นหนาแน่น เช่น ผนังกำแพงกันดิน, ผนังสระว่ายน้ำ, ฐานราก



#### วิธีผสมและการใช้งาน

- การผสมและเทคอนกรีตทั่วไปนั้นต้องเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมคอนกรีตอเมริกัน (ACI 211.1-89)
- ควรผสม **เฟอร์โรพลาสติก 115** กับน้ำสะอาดก่อน ในปริมาณ 0.4-1.5 ซีซี ต่อบุนซีเมนต์ 100 กก. ขึ้นกับคุณสมบัติของคอนกรีตที่ต้องการ นำน้ำยาที่เจือจางใช้น้ำไปผสมกับบุนซีเมนต์, ทราย และหิน ตามที่ออกแบบไว้ (Mix design) และผสมในเครื่องผสมคอนกรีต ทั้งนี้ น้ำที่ใช้ในการผสมนั้นจะมีปริมาณตามที่ระบุไว้ในค่าที่ออกแบบ เช่น 150-160 ลิตร ต่อกอนกรีต คาร์รับน้ำหนัก 210 กก./ลบ.ม.

#### ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- ควรใช้น้ำประปาสะอาดในการผสมคอนกรีต การใช้น้ำปนเปื้อนจะส่งผลกระทบต่อคาร์รับน้ำหนักของคอนกรีต
- ควรทำความสะอาดวัสดุผสม เช่น หิน ทราย เป็นพิเศษ ในงานหล่อคอนกรีตที่ต้องการพัฒนาคาร์รับน้ำหนักสูงและเร็ว
- การผสมน้ำยาในปริมาณมากกว่ากำหนดจะทำให้เกิดความเหลวจัด จนทำให้เกิดการแยกตัวของมวลผสม (Segregation) คือทรายและหินแยกชั้นตกตะกอน ผิวคอนกรีตอ่อนน้ำ คาร์รับน้ำหนักลดลง
- ห้าม** ผสม **เฟอร์โรพลาสติก 115** สัมผัสโดยตรงกับบุนซีเมนต์ ต้องผสมในน้ำก่อนเสมอ เพื่อเจือจาง
- อุณหภูมิการผสมควรอยู่ระหว่าง 35-30 °C
- เมื่อพื้น 24 ชม. ของการเร่งคาร์รับน้ำหนักคอนกรีตแล้ว เช่น สามารถตัดลวด (Prestress) ได้แล้วควรบ่มผิวชิ้นส่วนคอนกรีตด้วยน้ำยาบ่มเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำมากเกินไป โดยเลือกใช้น้ำยาบ่มที่เหมาะสม คือ
- เฟอร์โรเคียว 113 (Sodium silicate type) สำหรับชิ้นงานที่ต้องการทาสีทับ และไม่เน้นคาร์รับน้ำหนักสูง
- เฟอร์โรเคียว 114 (Emulsion wax) สำหรับชิ้นงานที่ต้องการปล่อยเปลือย และไม่มีการตกแต่งผิวมาเกี่ยวข้อง

#### ปริมาณการใช้

- 0.4-1.5 กก. ต่อบุนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 100 กก.

# เฟอร์โรพลาสติก 115

## HIGH RANGE WATER REDUCING SUPERPLASTICIZER

### ขนาดบรรจุ

- 5 ลิตร/แกลลอน
- 20 ลิตร/แกลลอน
- 200 ลิตร/ถัง

### การทำความสะดวกเครื่องมือ

ล้างเครื่องมือด้วยน้ำสะอาดก่อนวัสดุผสมแห้งตัว หากวัสดุผสมแห้งตัวแล้วต้องลอกออกด้วยแรงกลเช่น การขูดออก

### อายุการเก็บและวิธีการเก็บรักษา

- อายุการเก็บ 1 ปี ในภาชนะ
- เก็บในที่ร่ม แห้ง อุณหภูมิประมาณ  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\%$  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

เฟอร์โรพลาสติก 115 มีส่วนผสมของ โซเดียม แนนพาทาลีน กรุณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะควรตกทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

### การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรพลาสติก 115 ผ่านถนนสาธารณะ

กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด

กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด

ประโยชน์	สินค้า	ขนาด
<ul style="list-style-type: none"><li>• เพิ่มการไหลลื่น</li><li>• เร่งคาร์บอน้ำหนักกระยะต้น</li></ul>		5 ลิตร/แกลลอน รหัสสินค้า FG-IC-8858915212801
		20 ลิตร/แกลลอน รหัสสินค้า FG-IC-8858915212795
		205 ลิตร/ถัง รหัสสินค้า FG-IC-8858915212789

+20°C

อุณหภูมิต่ำสุด



เก็บในที่ร่ม



ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

\*ภาพในข้อมูลสินค้าทั้งหมดห้ามคัดลอก หรือทำสำเนา สงวนลิขสิทธิ์โดย บจก. เฟอร์โร คอนสตรัคชั่น โปรดักส์ ตาม พรบ.ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2524



www.ferroproduct.co.th

### การรับประกันสินค้า

บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ชัดว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาด ไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วัน นับแต่วันสั่งซื้อ ทั้งนี้ ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่น ๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างอิงข้อแนะนำของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนสิทธิ์มิให้พนักงานชี้แจงเทคนิค และเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริง ดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับหน้างานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน  $\pm 5\%$  ของข้อมูลในระบบข้อมูลสินค้า (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

