



Ferrofoam 424

HYDROPHILIC POLYURETHANE INJECTION

โฟมฉีดอุดรอยรั่ว 2 องค์ประกอบ



เฟอร์โรโฟม 424 ผลิตจากโพลียูรีเทนพิเศษ เมื่อสัมผัสน้ำจะขยายตัวประมาณ 20 เท่า และยึดหยุ่นปานกลางเหมาะสำหรับการฉีดอุดน้ำรั่วซึมบริเวณห้อง ใต้ดิน ถังเก็บน้ำ เขื่อน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้โอเตอร์ปลั๊ก เนื่องจากใช้ร่วมกับ เครื่องฉีดแรงดันสูง ทำให้สามารถแทรกซึมลึกถึงโพรงคอนกรีตรอยแตกร้าว และขยายตัว กันซึมได้ดีเยี่ยม

ประโยชน์

- การขยายตัวประมาณ 20 ครั้ง หลังจากทำปฏิกิริยากับน้ำ
- กึ่งแข็ง
- หยดการรั่วไหลภายใน 30-60 วินาที

มาตรฐานอ้างอิงในการทดสอบผลิตภัณฑ์

เฟอร์โรโฟม 424 ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D 891, ASTM D 638

บริเวณใช้งาน

- ฉีดอุดน้ำรั่วบริเวณต่อไปนี้
- ผนัง-พื้นห้องใต้ดิน
- สระว่ายน้ำ
- เขื่อน
- โครงสร้างคอนกรีตที่สัมผัสน้ำ

คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติ	ค่า	
	เอ	บี
สี Colour	น้ำตาลเข้ม	เหลืองใส
ความถ่วงจำเพาะ 25 °ซ (ประมาณ) Specific gravity 25 °C (Approx.)	1.005 - 1.205	0.835 - 1.035
ความหนืด 25 °ซ, cps. (ประมาณ) Viscosity 25 °C, cps. (Approx.)	50 - 400 cps.	0 - 30 cps.
จุดวาบไฟ, °ซ (ประมาณ) Flash point, °C (Approx.)	>156 °ซ	N/A
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง, °ซ (ประมาณ) Dew point, °C (Approx.)	-60 °ซ	N/A
อัตราส่วนการผสมโดยน้ำหนัก Mixing ratio by weight	10:1 (เอ+บี)	
การขยายตัว, % (ประมาณ) Expansion, % (Approx.)	20 ครั้ง	

คุณสมบัติทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ค่า	มาตรฐาน
ระยะเวลาเริ่มขยายตัวเมื่อสัมผัสน้ำ, วินาที (ประมาณ) Time to start expanding upon contact with water, seconds (Approx.)	30 วินาที	ASTM D 891
ระยะเวลาขยายตัวสิ้นสุดเมื่อสัมผัสน้ำ, วินาที (ประมาณ) Expansion period ending when contact with water, seconds (Approx.)	60 วินาที	ASTM D 638

วิธีผสมและการใช้งาน

Ferrofoam 424

อัตราส่วนผสม

- ส่วนผสม เอ : ส่วนผสม บี =10:1 โดยน้ำหนัก
- ส่วนผสม เอ : ส่วนผสม บี =12:1 โดยปริมาตร

วิธีผสม

แบ่งผสมครั้งละ 2 กก. โดยนำส่วนผสม บี (สารเร่ง) จำนวน 200 กรัม เทลงในส่วนผสม เอ (ฟิยู เบส) จำนวน 2,000 กรัม กวนเบาด้วยมือ (ประมาณ 30 รอบ/นาที) โดยใช้พายประมาณ 10-15 รอบ แล้วนำไปเทลงในเครื่องฉีดแรงดันสูง ห้ามผสมโดยการปั่นด้วยสว่าน เพราะจะทำให้เกิดความร้อนและฟิยู จะจับหนืด



วิธีการติดตั้ง

- 1) สกัดหน้าคอนกรีตที่รื้อซึม ขยายแผลหาตาน้ำหนักให้พบ
- 2) เจาะตาน้ำด้วยสว่านให้เฉลี่ย 45 oC และฝังท่อฉีดชนิดมียางขยายให้ชิดรูเจาะได้
- 3) ผสม เฟอร์โรโฟม 424 ส่วนผสม บี ลงในส่วนผสม เอ กวนเบาๆ ให้เข้ากัน ประมาณ 2-3 นาที เทวัสดุที่ผสมแล้วลงในกรวยของเครื่องฉีดแรงดันสูง เช่น WAGNER
- 4) นำปลายหัวฉีดกดอัดเข้ากับหัวฉีดของท่อที่ฝังคอนกรีต ส่วนเครื่องป้องกันตา และใบหน้า กดฉีดจนกระทั่งน้ำหยุดรื้อซึม และฉีดจุดอื่นๆ ต่อไปอย่างต่อเนื่อง
- 5) ถอดท่อออก และอุดจุดที่ฉีดด้วยวอเตอร์ปลั๊ก (เฟอร์โรปลั๊ก 519)
- 6) ล้างท่อ, สายฉีด และเครื่องฉีดด้วย เฟอร์โรโฟม 424/Cleaner
- 7) ทากับบริเวณที่ฉีดซีเมนต์กันซึมชนิดตกผลึก (เฟอร์โรพรัฟ 423)

ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

- ห้าม ล้างท่อฉีด สายอัดฉีด จะทำให้ขัดภายในท่อ จากการขยายตัวของเศษโฟม เมื่อฉีดเสร็จ 1-3 วัน น้ำอาจจะหาทางออกไปรื้อซึมในบริเวณข้างเคียง ตามสภาพรูพรุนของ
- คอนกรีตอาจต้องฉีดอีก
- น้ำซึมเป็นเม็ดเหลือง แต่ไม่รื้อ (Leak) ไม่สามารถฉีดได้ ควรสกัดขยายแผล อุดด้วย วอเตอร์ปลั๊ก (เฟอร์โรปลั๊ก 519) และทากับด้วย เฟอร์โรพรัฟ 423

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

ปริมาณการใช้

ประมาณ 1 กก./ลิตร (เอ+บี)

ขนาดบรรจุ

22 กก./ชุด (เอ+บี)



การทำความสะดวกเครื่องมือ

ล้างทำความสะอาดด้วยไซลีน (Xylene) เท่านั้น ห้าม สัมผัสน้ำ

อายุการเก็บและวิธีการเก็บรักษา

- อายุการเก็บ 1 ปี
- เก็บในที่ร่ม แห้ง อุณหภูมิประมาณ 23 °C + 2% ความชื้นสัมพัทธ์ 50 + 5%RH (ตามมาตรฐาน ISO 554)

ข้อแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย



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

การทิ้งเศษวัสดุ

เฟอร์โรโฟม 424 มีส่วนผสมของ โพลียูรีเทน กรุณาอย่าเทส่วนผสมที่เหลือลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ควรตากทิ้งให้แห้งแข็งด้วยการสัมผัสแสงแดด

การขนส่ง

ข้อกำหนดการขนส่ง เฟอร์โรโฟม 424 ผ่านถนนสาธารณะ
กระทรวงคมนาคมประเทศไทย : ไม่มีข้อกำหนด
กระทรวงคมนาคมสหรัฐอเมริกา : ไม่มีข้อกำหนด



ขนาด

22 กก./ชุด (เอ+บี)

รหัสสินค้า FG-4IC-8858915249357

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

การรับประกันสินค้า: บริษัทฯ ยินดีเปลี่ยนสินค้าที่พิสูจน์ชัดว่าเกิดจากการบกพร่องของกระบวนการผลิตให้แก่ลูกค้าเป็นสินค้าใหม่ในมูลค่าเท่ากับส่วนที่ผิดพลาดไม่สามารถคืนเป็นเงินสดโดยลูกค้าต้องแจ้งเปลี่ยนภายใน 7 วันนับแต่วันสั่งซื้อ ทั้งนี้ลูกค้าไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายอื่นๆ ที่สืบเนื่องจากการใช้วัสดุทั้งทางตรงและทางอ้อมและการส่งมอบสินค้าล่าช้าของบริษัทฯ ได้ อนึ่งไม่สามารถเปลี่ยนสินค้าในกรณี ความผิดพลาดในการใช้งานเกิดจากฝ่ายลูกค้าโดยไม่สามารถอ้างข้ออ้างของพนักงานขายการสาธิตหรือข้อมูลเอกสารทางเทคนิคเนื่องจากบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ให้พนักงานชี้แจงเทคนิคและเอกสารข้อมูลเชิงเทคนิคและการสาธิตสินค้ามีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ลูกค้าทราบถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้งานโดยสังเขปไม่สามารถยึดถือเป็นข้อมูลผูกมัดในการใช้งานจริงดังนั้นลูกค้าจะต้องรับผิดชอบต่อการแสดงเจตจำนงในการจะใช้สินค้าของบริษัทฯ เอง และควรซื้อจำนวนน้อยไปทดลองใช้ให้เหมาะสมกับงานจริงก่อนสั่งซื้อในจำนวนมากครั้งต่อไป ทั้งนี้ค่าทางเทคนิคและน้ำหนักสินค้า มีเกณฑ์การคลาดเคลื่อนสูงสุดไม่เกิน $\pm 5\%$ ของข้อมูลที่ระบุในข้อมูลสินค้า (Data sheet) และบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงสูตรการผลิต 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