

PORTLAND RAPID ACCELERATE WATER REDUCER

เร่งการแข็งตัวเร็ววยอดยิ่ง

เรปรีด เป็นผงเคมีผสมปูนซีเมนต์เร่งการแข็งตัวเร็วแบบยวดยิ่ง และเพิ่มความแข็งแรงชนิดปราศจากคลอไรด์ เพื่อที่จะให้สามารถใช้งานได้เร็วขึ้น ดังเช่นหล่อเสาและแบบหล่อได้เร็วขึ้นเพื่อความประหยัดในการสร้างแบบหล่อ หรือใช้กับงานคอนกรีตที่ใช้ลวดเหล็กมีแรงดึง (Pre-stress Concrete) หรือที่ต้องการความแข็งแรงเบื้องต้นสูง (High Early Strength) นอกเหนือจากการเพิ่มการแข็งตัวตามมาตรฐาน ASTM C494 TYPE C แล้วยังมีคุณสมบัติเป็นสารลดน้ำเพื่อเพิ่มความแข็งแรงคอนกรีตตลอดช่วงเวลากการแข็งตัวของคอนกรีตอีกด้วย เนื่องจาก Portland Rapid เร่งการแข็งตัวได้มากกว่าในระดับพิเศษ เมื่อเทียบกับราคาที่ใช้ต่อหน่วยในการผลิตสำหรับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ TYPE I โดยเทียบกับการใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดที่ 3 เรปรีดสามารถลดเวลาที่จะต้องใช้หล่อจนถึงแกะแบบ และจะลดลงมากพอซึ่งขึ้นกับปริมาณการใช้โดยสามารถเร่งจนถึงขั้นใช้เป็น Shotcrete

ข้อดีในการใช้

1. เป็นทั้งสารเร่งการแข็งตัวและสารลดน้ำเพื่อเพิ่มความแข็งแรง โดยสามารถแกะแบบภายในเวลาเร็วกว่า ของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์แข็งตัวเร็วชนิดที่ 3 ทั่วๆที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดาชนิดที่ 1 และลดน้ำได้ จึงสามารถเพิ่มความแข็งแรง หรือเพิ่มการไหล หรือลดการใช้ปูนซีเมนต์ลงได้ตามแต่การกำหนดส่วนผสมคอนกรีต และทำให้ได้มาตรฐาน ASTM C 494 ทั้งชนิด C
2. ไม่มีส่วนผสมของสารเร่งความแข็งแรงที่เป็นคลอไรด์ที่จะทำให้เหล็กที่ใส่ในปูนสุกก่อนจึงสามารถใช้กับงานคอนกรีตเสริมเหล็กเช่นเสาเข็มได้ กรณีใช้กับงานที่ต้องการการเร่งตัวทันทีโดยใช้ Gun grade shotcrete จะสามารถเร็ว โดย Initial set เพียง 3 นาที Final set เพียง 12 นาที โดยเติมที่ 4% ของปูนซีเมนต์
3. ประหยัดค้ำค่ากว่าเนื่องจากสามารถประหยัดแบบหล่อหรือไม้แบบลงได้เหลือ 1 ใน 3 หรือต่ำกว่า โดยประหยัดเวลาเพิ่มกำลังผลิตรวมทั้งยังสามารถลดรายจ่าย จากการเปลี่ยนชนิดปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์จากชนิดที่ 3 มาเป็นชนิดที่ 1 โดยมีราคาไม่แพงจึงเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับงานหล่อคอนกรีตทั้งที่หล่อที่หน่วยงานหรือที่โรงงานผลิตสำหรับงานคอนกรีต หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผลการทดสอบ PORTLAND RAPID

ปริมาณการใส่ Rapid (%)	ระยะเวลาการก่อตัว (นาที)	ค่าความสามารถในการรับกำลังอัด (Compressive Strength) (Kg. / cm ²)			
		1 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	28 วัน
0	230	0	0	5	395
4	4	95	161	285	485

ผลิตตามมาตรฐาน : ASTM C 1102

การใช้งาน : ใช้ได้กับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ทุกชนิด โดยผสม Portland Rapid กับปูนซีเมนต์ แล้วผสมคอนกรีตตามปกติ

ปริมาณการใช้ : ตั้งแต่ 0.25 % – 2.00% ของปูนซีเมนต์สำหรับ งานหล่อคอนกรีตสำเร็จรูป และงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ตั้งแต่ 2.00% – 4.00% ของปูนซีเมนต์ สำหรับ Gungradeshotcrete

ขนาดบรรจุ : 1 ถัง บรรจุ 20 กิโลกรัม