



จระเข้ นอน-เฟอร์รัส, นอน-ซริงค์ เกร้าท์

Crocodile Non Ferrous, Non Shrink Grout



ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว มีค่าการรับกำลังอัดสูงเป็นพิเศษและสามารถให้ค่าการรับกำลังอัดช่วงต้นได้สูงและรวดเร็ว

จระเข้ นอน-เฟอร์รัส, นอน-ซริงค์ เกร้าท์ เป็นมอร์ตาร์ผสมสำเร็จ สามารถรับกำลังอัดในช่วงต้นได้สูงและรวดเร็ว และให้ค่าการรับกำลังอัดได้สูงกว่า 850 ksc ที่อายุ 28 วัน มีการไหลตัวได้ดี เหมาะสำหรับการใช้งานฐานเครื่องจักรขนาดใหญ่ โครงสร้างสาธารณูปโภค อุโมงค์ เขื่อน โรงไฟฟ้า เป็นต้น

ประโยชน์ใช้งาน

- การเทอุดช่องว่างของงานคอนกรีต
- เทประสานในงานคอนกรีตทั่วไปและรวมถึงงาน โครงสร้างคอนกรีต
- งานติดตั้งเครื่องจักร

คุณสมบัติ

- รับกำลังอัดสูง >850 ksc (ที่ 28 วัน)
- ไม่หดตัว และ ไม่มีน้ำเอี่ยมบนผิวหน้า
- มีการมีการไหลตัวได้ดี

พื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม

- โครงสร้างคอนกรีตขนาดใหญ่
- โครงสร้างสาธารณูปโภค อุโมงค์ เขื่อน โรงไฟฟ้า
- ฐานเครื่องจักรขนาดใหญ่

ผลิตภัณฑ์: สีเทา



ข้อแนะนำการใช้

การเตรียมพื้นผิว :

พื้นผิวคอนกรีตต้องมีความแข็งแรง สกัดส่วนที่ไม่แข็งแรงออก และทำความสะอาดขี้ปูนและคราบน้ำยาทาแบบหรือน้ำยาบ่มที่ตกค้างอยู่บนพื้นผิว กรณีมีเหล็กเสริมโครงสร้างเป็นสนิม ให้ขัดสนิมออกให้เหลือเนื้อเหล็กที่ดี หากมีความเสียหายมาก ให้ทำการเสริมเหล็กใหม่ก่อน โดยทำภายใต้การดูแลของวิศวกรคุมงาน

การป่นน้ำ :

พื้นผิวคอนกรีตก่อนเทเกร้าที่ต้องรดน้ำหรือขังน้ำไว้ อย่างน้อย 1-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของคอนกรีตเดิมและคุณสมบัติการเซ็ทตัวของผลิตภัณฑ์ ก่อนเทให้ไล่ น้ำที่ตกค้างอยู่บนผิวออกให้หมดด้วยวิธีการที่เหมาะสม ลักษณะของคอนกรีตก่อนเทเกร้าที่จะต้องมีน้ำอมน้ำแต่ไม่มีน้ำขุ่นหรือไม่มีน้ำขังที่ผิว

การทำแบบ :

เพื่อให้สามารถเทปูนเกร้าที่เติมเต็มช่องว่างหรือโพรงได้อย่างสมบูรณ์ จะต้องมีการจัดเตรียมแบบให้เหมาะสมกับสภาพหน้างาน มีช่องพื้นที่เทที่กว้างพอและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อให้การไหลตัวได้อย่างต่อเนื่อง มีช่องสำหรับระบายที่ช่วยให้ปูนเกร้าที่ไหลได้เต็มช่องว่าง แบบต้องมีความแข็งแรง มีการอุดหรือปิดรอยต่อแบบให้สนิท ทาน้ำยาถอดแบบที่เหมาะสมกับตัวแบบ เพื่อป้องกันแบบไม่ให้ดึงน้ำออกจากเกร้าที่

การผสม

การผสมแบบมอร์ตาร์ :

ใช้เครื่องผสมที่เหมาะสมในการผสมผลิตภัณฑ์ การผสมด้วยส่วนมือให้ใช้รอบต่า 400-500 รอบต่อนาที และเลือกหัวปั่นที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์เข้ากันได้ดี ในกรณีการผสมเพื่อใช้ในพื้นที่ยาวๆ เลือกใช้เครื่องผสมแบบใบพัดที่รักษารอบการปั่นได้ ห้ามใช้ไม้ลูกข่างผสม ใช้น้ำสะอาดในการผสม โดยผสมตามอัตราส่วนผสมตามคำแนะนำในเอกสารทางเทคนิค ปั่นผสมให้ผลิตภัณฑ์เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ปั่นต่อเนื่องนานอย่างน้อย 3 นาที รักษาการปั่น ให้สม่ำเสมอตลอดการผสม

การผสมแบบไมโครคอนกรีต :

กรณีต้องการทำงานที่ความหนาเกิน 70 มม. สามารถผสมแบบไมโครคอนกรีต โดยผสมหินเกล็ดเพื่อเพิ่มความหนา ในอัตราส่วน จะเห็น นอน-เฟอร์ริส, นอน-ซริงค์ เกร้าที่ 1 ถุง/25 กก. กับหินเกล็ด ขนาด 3/8 นิ้ว (9 มม.) ประมาณ 6.25 กก. โดยหินนั้นจะต้องมีความสะอาดและอมน้ำแต่แห้ง (การเตรียมหินเกล็ดตามมาตรฐาน SSD) ปักปูนเกร้าที่ผสมแล้วไว้ ประมาณ 2 นาทีก่อนนำไปเท

อัตราส่วนผสม:

จะเห็น นอน-เฟอร์ริส, นอน-ซริงค์ เกร้าที่ 25 กก./ถุง กับน้ำสะอาด 3.125 – 3.375 ลิตร (12.5% - 13.5%)

การผสมแบบไมโครคอนกรีต : กรณีต้องการทำงานที่ความหนาเกิน 70 มม. สามารถเติม หิน 3/8 นิ้ว ได้ 25% (6.25 กก.)

การเทผลิตภัณฑ์

การเทปูนเกร้าที่ให้เกิดประสิทธิภาพตามคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการก่อตัวของปูนเกร้าที่เป็นอย่างมาก (ทั้งอุณหภูมิโดยรอบและบนพื้นผิวคอนกรีต) จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ที่อุณหภูมิ 25°C ปูนเกร้าที่ผสมแล้วควรใช้ให้หมดภายในเวลา 20 นาที เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ วางแผนปริมาณการผสม ให้สอดคล้องกับการใช้งานและความต่อเนื่องในการเทเกร้าที่ เพื่อให้ปูนเกร้าที่สามารถไหลตัวเข้าเต็มช่องว่างได้อย่างสมบูรณ์

การเทเกร้าที่ควรเทจากจุดเดียว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไหลตัวและสามารถไล่อากาศออกได้สะดวก ช่วยลดโอกาสเกิดโพรงอากาศขณะเท และป้องกันไม่ให้ น้ำที่อาจตกค้างอยู่บนผิวหน้ายกตัวขึ้นไปสัมผัสกับฐานเหล็กด้านบน

กรณีเทปูนเกร้าที่ได้แทนเครื่องที่มีร่อง หลุมสลักเกลียว ให้เทปูนเกร้าที่ในร่องหรือหลุมนั้นให้เต็มก่อนที่จะเทปูนเกร้าที่ ในบริเวณช่องว่างระหว่างพื้นและตัวแท่นเครื่อง



การบ่มหลังการเทกรี้าท์

ขั้นตอนการบ่มนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาความแข็งแรงและคุณสมบัติพิเศษต่างๆ รวมถึงลดโอกาสการเกิดรอยแตกร้าวของปูนเกร้าท์ขณะก่อตัว เพื่อให้กระบวนการก่อตัวของผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างสมบูรณ์ จึงควรทำการบ่มน้ำบริเวณผิวหน้าปูนเกร้าท์ที่เปิดอยู่ ทันทีที่ผิวหน้าเริ่มแข็งตัว โดยคลุมบริเวณผิวหน้าด้วยพลาสติก หรือกระสอบป่านที่รดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลาติดต่อกันจนกว่าจะถอดแบบ ประมาณ 2-3 วัน หลังถอดแบบแล้ว สามารถใช้น้ำยาบ่มอะครีลิก แอคมิก เคียว ในการบ่มต่อไปได้

การทำความสะอาด

ล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำให้สะอาด ก่อนที่ผลิตภัณฑ์ที่ติดอยู่จะแห้งแข็ง

อัตราการใช้งาน

ประมาณ 1,900 กก./ลบ.ม. (76 ถุง)

ข้อมูลทางด้านเทคนิค

ความหนาแน่น	ประมาณ 2.14 กก./ลิตร
Bleeding: ASTM C232	0%

การทดสอบตามมาตรฐาน	พลาสติก	ไหลตัว
อัตราส่วน น้ำ : ซีเมนต์	12.5%	13.5%
Change in Height: ASTM C827	0.65%	0.51%
ระยะเวลาก่อนก่อตัว: ASTM C807		
เริ่มต้น	38 นาที	1 ชั่วโมง 16 นาที
สิ้นสุด	3 ชั่วโมง 45 นาที	3 ชั่วโมง 50 นาที
ค่ารับกำลังอัด: ASTM C109		
1 วัน	>500 ksc	>500 ksc
3 วัน	>600 ksc	>550 ksc
7 วัน	>700 ksc	>650 ksc
28 วัน	>850 ksc	>700 ksc
ค่าการยึดเกาะบนผิวคอนกรีต: ASTM D7234		
7 วัน	1.418 N/mm ²	0.551 N/mm ²
28 วัน	2.234 N/mm ²	2.083 N/mm ²

* ค่าที่แสดงผลิตภัณฑ์เป็นค่าประมาณจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ควบคุมอุณหภูมิสภาพแวดล้อม อัตราส่วนการผสมผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาการผสม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

* ทดสอบในห้องปฏิบัติการควบคุมอุณหภูมิที่ 25°C



ข้อเสนอแนะการทำงาน

- ควรบ่มฟิวคอนกรีตอย่างน้อย 3-7 วัน
- ห้ามเติมน้ำเกินกว่าปริมาณที่แนะนำ ปริมาณน้ำที่เกินกว่ากำหนดจะส่งผลให้คุณสมบัติทางกลลดลง เช่น ค่ากำลังอัด ค่าการรับแรงดัดลดลง แต่การหดตัวจะเพิ่มขึ้น
- ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์ ต้องมั่นใจว่าพื้นผิวอยู่ในสภาพแข็งแรง และได้ทำการเตรียมพื้นผิวตามมาตรฐาน ICRI Guide 310.2R

ข้อควรระวัง

- ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และสารผสมเพิ่มอื่นๆ ที่อาจสร้างการระคายเคืองเมื่อสัมผัสกับผิวหรือดวงตา
- ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงาน เช่น ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น แวนตา ฯลฯ
- ในกรณีเข้าตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้งทันที และรีบไปพบแพทย์
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสผลิตภัณฑ์โดยตรง ควรล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังการทำงาน
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

การเก็บรักษา

- เก็บรักษาไว้ในที่ร่ม แห้งและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงจะมีผลกระทบต่ออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- ผลิตภัณฑ์มีอายุ 1 ปีนับจากวันผลิต ในสภาวะการจัดเก็บที่เหมาะสม

การบรรจุ

ขนาดบรรจุ : 25 กิโลกรัม/ถุง

ข้อมูลที่ระบุในเอกสารฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เนื่องจากได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและมาจากประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งเก็บข้อมูลในขณะที่ผลิตภัณฑ์จัดเก็บอยู่ในภาวะที่เหมาะสม มีการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาพปกติและอยู่ภายใต้คำแนะนำของ บริษัทฯ คำแนะนำในเอกสารฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานแต่ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานที่ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์หรือพยายามคิดแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อความต้องการส่วนบุคคล บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับนี้ถือเป็นข้อมูลที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงล่าสุดและข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับเดิมถือเป็นโมฆะ