

จระเข้ จีพี เกร้าท์

Crocodile GP Grout



ซีเมนต์นอน-ชริงค์ ไฮดรอลิกเกร้าท์ สำหรับงานทั่วไป

จระเข้ จีพี เกร้าท์ เป็นมอร์ตาร์ผสมสำเร็จ ไม่หดตัว รับกำลังอัดสูง มีการไหลตัวได้ดี เหมาะสำหรับใช้งานเทฐานเครื่องจักร ช่อมแซม และเสริมแรงในงาน โครงสร้างคอนกรีต เช่น ใช้ซ่อมแซมเสริมตัวคอนกรีต งานฝังหมุด หรือใช้เทปิดช่องว่างใต้แท่นเครื่องจักร เป็นต้น

ประโยชน์ใช้งาน

- การเทอุดช่องว่างของงานคอนกรีต
- เทประสานในงานคอนกรีตทั่วไปและรวมถึงงานโครงสร้างคอนกรีต
- งานติดตั้งเครื่องจักร

คุณสมบัติ

- รับกำลังอัดสูง >750 ksc (ที่ 28 วัน)
- ไม่หดตัว และ ไม่มีน้ำเยิ้มบนผิวหน้า
- มีการไหลตัวได้ดี
- สามารถใช้งานเทช่องว่างได้ตั้งแต่ 20 มม. ถึง 70 มม.

พื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม

- ฐานเครื่องจักร
- ช่อมแซมและเสริมแรงโครงสร้างคอนกรีต
- เสียบเหล็ก

มาตรฐาน: มอก. 2701-2559, ASTM C232, ASTM C827, ASTM C191, ASTM C109, ASTM D7234

ผลิตภัณฑ์: สีเทา



คำแนะนำการใช้

การเตรียมพื้นผิว:

พื้นผิวคอนกรีตต้องมีความแข็งแรง สกัดส่วนที่ไม่แข็งแรงออก และทำความสะอาดขี้ปูนและคราบน้ำยาทาแบบหรือน้ำยาบ่มที่ตกค้างอยู่บนพื้นผิว กรณีมีเหล็กเสริมโครงสร้างเป็นสนิม ให้ขัดสนิมออกให้เหลือเนื้อเหล็กที่ดี หากมีความเสียหายมาก ให้ทำการเสริมเหล็กใหม่ก่อน โดยทำภายใต้การดูแลของวิศวกรคุมงาน

การบ่มน้ำ:

พื้นผิวคอนกรีตก่อนเทเกร้าท์ต้องรดน้ำหรือขังน้ำไว้ อย่างน้อย 1-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของคอนกรีตเดิมและคุณสมบัติการเซ็ทตัวของผลิตภัณฑ์ ก่อนเทให้ไล่ น้ำที่ตกค้างอยู่บนผิวออกให้หมดด้วยวิธีการที่เหมาะสม ลักษณะของคอนกรีตก่อนเทเกร้าท์จะต้องมีความอมน้ำแต่ไม่มีน้ำเยิ้มหรือ ไม่มีน้ำขังที่ผิว (ตามมาตรฐาน Saturated Surface-Dry, SSD)

การทำแบบ:

เพื่อให้สามารถเทปูนเกร้าท์เดิมเต็มช่องว่างหรือโพรงได้อย่างสมบูรณ์ จะต้องมีการจัดเตรียมแบบให้เหมาะสมกับสภาพหน้างาน มีช่องพื้นที่เทที่กว้างพอและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อให้การไหลตัวได้อย่างต่อเนื่อง มีช่องสำหรับระบายที่ช่วยให้ปูนเกร้าท์ไหลได้เต็มช่องว่าง แบบต้องมีความแข็งแรง มีการอุดหรือปิดรอยต่อแบบให้สนิท ทาน้ำยาถอดแบบที่เหมาะสมกับตัวแบบ เพื่อป้องกันแบบไม่ให้ดึงน้ำออกจากเกร้าท์

การผสม

การผสมแบบมอร์ตาร์:

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

การผสมแบบไมโครคอนกรีต:

กรณีต้องการทำงานที่ความหนาเกิน 70 มม. สามารถผสมแบบไมโครคอนกรีต โดยผสมหินเกล็ดเพื่อเพิ่มความหนา ในอัตราส่วน จระเข้จีพี เกร้าท์ 1 ถุง/20 กก. กับหินเกล็ด ขนาด 3/8 นิ้ว (9 มม.) ประมาณ 5 กก. โดยหินนั้นจะต้องมีความสะอาดและอมน้ำแต่แห้ง (การเตรียมหินเกล็ดตามมาตรฐาน SSD) พักปูนเกร้าท์ที่ผสมแล้วไว้ ประมาณ 2 นาทีก่อนนำไปเท

อัตราส่วนผสม:

จระเข้จีพี เกร้าท์ 20 กก./ถุง กับน้ำสะอาด

- สภาพการไหลแบบพลาสติก อัตราส่วนน้ำ คือ 13% หรือ 2.6 ลิตร
- สภาพการไหลแบบของเหลว อัตราส่วนน้ำ คือ 14% หรือ 2.8 ลิตร

การผสมแบบไมโครคอนกรีต : กรณีต้องการทำงานที่ความหนาเกิน 70 มม. สามารถเติม หิน 3/8 นิ้ว ได้ 25% (5 กก.)

การเทผลิตภัณฑ์

การเทปูนเกร้าท์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตามคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการก่อตัวของปูนเกร้าท์เป็นอย่างมาก (ทั้งอุณหภูมิโดยรอบและบนพื้นผิวคอนกรีต) จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ที่อุณหภูมิ 25°C ปูนเกร้าท์ ที่ผสมแล้วควรใช้ให้หมดภายในเวลา 20 นาที เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ วางแผนปริมาณการผสม ให้สอดคล้องกับการใช้งานและความต่อเนื่องในการเทเกร้าท์ เพื่อให้ปูนเกร้าท์สามารถไหลตัวเข้าเต็มช่องว่างได้อย่างสมบูรณ์

การเทเกร้าท์ควรเทจากจุดเดียว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไหลตัวและสามารถไล่อากาศออกได้สะดวก ช่วยลดโอกาสเกิดโพรงอากาศขณะเท และป้องกันไม่ให้น้ำที่อาจตกค้างอยู่บนผิวน้ำยกตัวขึ้น ไปสัมผัสกับฐานเหล็กด้านล่าง



กรณีเทปูนเกร้าท์ได้แทนเครื่องที่มีร่อง หลุมสลักเกลียว ให้เทปูนเกร้าท์ในร่องหรือหลุมนั้นให้เต็มก่อนที่จะเทปูนเกร้าท์ ในบริเวณช่องว่างระหว่างพื้นและตัวแทนเครื่อง

การบ่มหลังการเทเกร้าท์

ขั้นตอนการบ่มน้ำมีความสำคัญต่อการพัฒนาความแข็งแรงและคุณสมบัติพิเศษต่างๆ รวมถึงลดโอกาสการเกิดรอยแตกร้าวของปูนเกร้าท์ขณะก่อตัว เพื่อให้กระบวนการก่อตัวของผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างสมบูรณ์ จึงควรทำการบ่มน้ำบริเวณผิวหน้าปูนเกร้าท์ที่เปิดอยู่ ทันทีที่ผิวหน้าเริ่มแข็งตัว โดยคลุมบริเวณผิวหน้าด้วยพลาสติก หรือกระสอบป่านที่รัดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลาติดต่อกันจนกว่าจะถอดแบบ ประมาณ 2-3 วัน หลังถอดแบบแล้ว สามารถใช้น้ำยาบ่มจะเซ้ แอคมิก เคียว ในการบ่มต่อไปได้

การทำความสะอาด

ล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำให้สะอาด ก่อนที่ผลิตภัณฑ์ที่ติดอยู่จะแห้งแข็ง

อัตราการใช้งาน

ประมาณ 1,820 กก./ลบ.ม. (91 ถุง) ในสภาวะการไหลแบบไหลตัว

ข้อมูลทางด้านเทคนิค

ความหนาแน่น	1.6 – 1.7 กก/ลิตร
การยึมน้ำ: ASTM C232	0%

การทดสอบตามมาตรฐาน	พลาสติก	แบบไหลตัว
อัตราส่วน น้ำ : ซีเมนต์	13%	14%
การเปลี่ยนแปลงความสูงที่อายุเริ่มต้น: ASTM C827	0.51%	1.67%
ระยะเวลาการก่อตัว: ASTM C191 เริ่มต้น สิ้นสุด	2 ชั่วโมง 33 นาที 3 ชั่วโมง 5 นาที	3 ชั่วโมง 25 นาที 4 ชั่วโมง 10 นาที
ความต้านแรงอัด: ASTM C109 12 ชั่วโมง 1 วัน 3 วัน 7 วัน 28 วัน	>210 ksc >500 ksc >580 ksc >700 ksc >750 ksc	- >310 ksc >350 ksc >440 ksc >600 ksc
ค่าการยึดเกาะบนพื้นผิวคอนกรีต: ASTM D7234 7 วัน 28 วัน	1.300 N/mm ² 2.288 N/mm ²	1.604 N/mm ² 1.810 N/mm ²

* ค่าที่แสดงผลิตภัณฑ์เป็นค่าประมาณจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ควบคุมอุณหภูมิสภาพแวดล้อม อัตราส่วนการผสมผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาการผสม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

* ทดสอบในห้องปฏิบัติการควบคุมอุณหภูมิที่ 21°C - 25°C



คำแนะนำการทำงาน

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

ข้อควรระวัง

- ผลิตภัณฑ์อาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่างๆ เช่น ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น แว่นตา ฯลฯ
- ในกรณีเข้าตาให้ล้างนัยน์ตาด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้งทันที และรีบไปปรึกษาแพทย์
- ถ้าถูกหรือสัมผัสกับผิวหนังให้ใช้น้ำและสบู่ล้างทำความสะอาด
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

การเก็บรักษา

- เก็บรักษาไว้ในที่ร่ม แห้งและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงจะมีผลกระทบกับอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- ผลิตภัณฑ์มีอายุ 1 ปีนับจากวันผลิต ในสภาวะการจัดเก็บที่เหมาะสม

การบรรจุ

ขนาดบรรจุ : 20 กิโลกรัม/ถุง

ข้อมูลที่จะระบุในเอกสารฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เนื่องจากได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและมาจากประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งเก็บข้อมูลในขณะที่ผลิตภัณฑ์จัดเก็บอยู่ในภาวะที่เหมาะสม มีการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาพปกติและอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัทฯ คำแนะนำในเอกสารฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานแต่ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานที่ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์หรือพยายามดัดแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อความต้องการส่วนบุคคล บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับนี้เป็นข้อมูลที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงล่าสุดและข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับเดิมถือเป็นโมฆะ