



# จระเข้ ซีจี เกร้าท์

## Crocodile CG Grout



### ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว สำหรับงานทั่วไป

จระเข้ ซีจี เกร้าท์ เป็นมอร์ตาร์ผสมสำเร็จ ไม่หดตัว รับกำลังอัดได้ดีและให้ค่าการรับกำลังอัดในช่วงต้นที่ดี มีการไหลตัวได้ดี เหมาะสำหรับใช้งานเท ฐานเครื่องจักร ซ่อมแซมเสริมแรงให้กับโครงสร้างคอนกรีต หรือใช้ในงานเสียบเหล็ก

### ประโยชน์ใช้งาน

- การเทอุดช่องว่างของงานคอนกรีต
- เทประสานในงานคอนกรีตทั่วไปและรวมถึงงานโครงสร้างคอนกรีต
- งานติดตั้งเครื่องจักร

### คุณสมบัติ

- รับกำลังอัดสูง >650 ksc (ที่ 28 วัน)
- ให้ค่ากำลังอัดช่วงต้นที่สูงกว่า 320 ksc ใน 12 ชั่วโมง
- ไม่หดตัวและไม่มีน้ำเยิ้มบนผิวหน้า
- มีการมีการไหลตัวได้ดี

### พื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม

- ฐานเครื่องจักร
- ซ่อมแซมและเสริมแรง โครงสร้างคอนกรีต
- เสียบเหล็ก

ผลิตภัณฑ์: ซีเทา



## ข้อเสนอแนะการใช้

### การเตรียมพื้นผิว:

พื้นผิวคอนกรีตต้องมีความแข็งแรง สกัคส่วนที่ไม่แข็งแรงออก และทำความสะอาดขี้ปูนและคราบน้ำยาทาแบบหรือน้ำยาบ่มที่ตกค้างอยู่บนพื้นผิว กรณีมีเหล็กเสริมโครงสร้างเป็นสนิม ให้ขัดสนิมออกให้เหลือเนื้อเหล็กที่ดี หากมีความเสียหายมาก ให้ทำการเสริมเหล็กใหม่ก่อน โดยทำภายใต้การดูแลของวิศวกรคุมงาน

### การบ่มน้ำ:

พื้นผิวคอนกรีตก่อนเทเกร้าที่ต้องรดน้ำหรือขังน้ำไว้อย่างน้อย 1-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของคอนกรีตเดิมและคุณสมบัติการเซ็ทตัวของผลิตภัณฑ์ ก่อนเทให้ไล่น้ำที่ตกค้างอยู่บนผิวออกให้หมดด้วยวิธีการที่เหมาะสม ลักษณะของคอนกรีตก่อนเทเกร้าที่จะต้องมีน้ำอิ่มน้ำแต่ไม่มีน้ำขังหรือไม่มีน้ำขังที่ผิว (ตามมาตรฐาน Saturated Surface-Dry, SSD)

### การทำแบบ:

เพื่อให้สามารถเทปูนเกร้าที่เติมเต็มช่องว่างหรือโพรงได้อย่างสมบูรณ์ จะต้องมีการจัดเตรียมแบบให้เหมาะสมกับสภาพหน้างาน มีช่องพื้นที่เทที่กว้างพอและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อให้การไหลตัวได้อย่างต่อเนื่อง มีช่องสำหรับระบายที่ช่วยให้ปูนเกร้าที่ไหลได้เต็มช่องว่าง แบบต้องมีความแข็งแรง มีการอุดหรือปิดรอยต่อแบบให้สนิท ทาน้ำยาถอดแบบที่เหมาะสมกับตัวแบบ เพื่อป้องกันแบบไม่ให้ดึงน้ำออกจากเกร้าที่

### การผสม

#### การผสมแบบมอร์ตาร์:

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

#### การผสมแบบไมโครคอนกรีต:

กรณีต้องการทำงานที่ความหนาเกิน 70 มม. สามารถผสมแบบไมโครคอนกรีต โดยผสมหินเกล็ดเพื่อเพิ่มความหนา ในอัตราส่วน จะเซ็ ซีจี เกร้าที่ 1 ถุง/25 กก. กับหินเกล็ด ขนาด 3/8 นิ้ว (9 มม.) ประมาณ 6.25 กก. โดยหินนั้นจะต้องมีความสะอาดและอิ่มน้ำแต่แห้ง (การเตรียมหินเกล็ดตามมาตรฐาน SSD) พักปูนเกร้าที่ผสมแล้วไว้ ประมาณ 2 นาทีก่อนนำไปเท

#### อัตราส่วนผสม:

จะเซ็ ซีจี เกร้าที่ 25 กก./ถุง กับน้ำสะอาด 3.25-3.5 ลิตร (13%-14%)

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

#### การเทผลิตภัณฑ์

การเทปูนเกร้าทำให้เกิดประสิทธิภาพตามคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการก่อตัวของปูนเกร้าที่เป็นอย่างมาก (ทั้งอุณหภูมิโดยรอบและบนพื้นผิวคอนกรีต) จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ที่อุณหภูมิ 25°C ปูนเกร้าที่ผสมแล้วควรใช้ให้หมดภายในเวลา 20 นาที เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ วางแผนปริมาณการผสม ให้สอดคล้องกับการใช้งานและความต่อเนื่องในการเทเกร้า เพื่อให้ปูนเกร้าสามารถไหลตัวเข้าเต็มช่องว่างได้อย่างสมบูรณ์

การเทเกร้าที่ควรเทจากจุดเดียว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไหลตัวและสามารถไล่อากาศออกได้สะดวก ช่วยลดโอกาสเกิดโพรงอากาศขณะเท และป้องกันไม่ให้น้ำที่อาจตกค้างอยู่บนผิวหน้ายกตัวขึ้นไปสัมผัสกับฐานเหล็กด้านบน

กรณีเทปูนเกร้าที่ได้แทนเครื่องที่มีร่อง หลุมสลักเกลียว ให้เทปูนเกร้าในร่องหรือหลุมนั้นให้เต็มก่อนที่จะเทปูนเกร้า ในบริเวณช่องว่างระหว่างพื้นและตัวแท่นเครื่อง



### การบ่มหลังการเทกร้าท์

ขั้นตอนการบ่มน้ำมีความสำคัญต่อการพัฒนาความแข็งแรงและคุณสมบัติพิเศษต่างๆ รวมถึงลดโอกาสการเกิดรอยแตกร้าวของปูนกร้าท์ขณะก่อตัว เพื่อให้กระบวนการก่อตัวของผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างสมบูรณ์ จึงควรทำการบ่มน้ำบริเวณผิวหน้าปูนกร้าท์ที่เปิดอยู่ ทันทีที่ผิวหน้าเริ่มแข็งตัว โดยคลุมบริเวณผิวหน้าด้วยพลาสติก หรือกระสอบป่านที่รดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลาติดต่อกันจนกว่าจะถอดแบบ ประมาณ 2-3 วัน หลังถอดแบบแล้ว สามารถใช้น้ำยาบ่มอะครีลิก แอคมิก เคียว ในการบ่มต่อไปได้

### การทำความสะอาด

ล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำให้สะอาด ก่อนที่ผลิตภัณฑ์ที่ติดอยู่จะแห้งแข็ง

### อัตราการใช้งาน

ประมาณ 1,825 กก./ลบ.ม. (73 ถุง) ในสภาวะการไหลแบบของเหลว

### ข้อมูลทางด้านเทคนิค

ความหนาแน่น	1.5 – 1.6 กก/ลิตร
การยึมน้ำ: ASTM C232	0%

การทดสอบตามมาตรฐาน	พลาสติก	ไหลตัว
อัตราส่วน น้ำ : ซีเมนต์	13%	14%
Change in Height at Early Age: ASTM C827	1.47%	1.65%
ระยะเวลาการก่อตัว: ASTM C191		
เริ่มต้น	1 ชั่วโมง 28 นาที	2 ชั่วโมง 14 นาที
สิ้นสุด	2 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง 50 นาที
ค่ารับกำลังอัด: ASTM C109		
12 ชั่วโมง	>320 ksc	-
1 วัน	>470 ksc	>340 ksc
3 วัน	>500 ksc	>400 ksc
7 วัน	>570 ksc	>430 ksc
28 วัน	>650 ksc	>600 ksc
ค่าการยึดเกาะบนพื้นผิวคอนกรีต: ASTM D7234		
7 วัน	1.274 N/mm <sup>2</sup>	1.078 N/mm <sup>2</sup>
28 วัน	1.621 N/mm <sup>2</sup>	1.138 N/mm <sup>2</sup>

\* ค่าที่แสดงผลิตภัณฑ์เป็นค่าประมาณจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ควบคุมอุณหภูมิสภาพแวดล้อม อัตราส่วนการผสมผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาการผสม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

\* ทดสอบในห้องปฏิบัติการควบคุมอุณหภูมิที่ 21°C- 25°C



### ข้อเสนอแนะการทำงาน

- 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
- ในกรณีเข้าตาให้ล้างน้ำด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้งทันที และรีบไปปรึกษาแพทย์
- ถ้าถูกหรือสัมผัสกับผิวหนังให้ใช้น้ำและสบู่ล้างทำความสะอาด
- ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

### การเก็บรักษา

- เก็บรักษาไว้ในที่ร่ม แห้งและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงจะมีผลกระทบต่ออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- ผลิตภัณฑ์มีอายุ 1 ปีนับจากวันผลิต ในสภาวะการจัดเก็บที่เหมาะสม

### การบรรจุ

ขนาดบรรจุ : 25 กิโลกรัม/ถุง

ข้อมูลที่ระบุในเอกสารฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เนื่องจากได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและมาจากประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งเก็บข้อมูลในขณะที่ผลิตภัณฑ์จัดเก็บอยู่ในภาวะที่เหมาะสม มีการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาพปกติและอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัทฯ คำแนะนำในเอกสารฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานแต่ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานที่ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์หรือพยายามคิดแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อความต้องการส่วนบุคคล บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับนี้ถือเป็นข้อมูลที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงล่าสุดและข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับเดิมถือเป็นโมฆะ