# จระเข้ นอน-เฟอร์รัส, นอน-ชริ้งค์ เกร้าท์

## Crocodile Non Ferrous, Non Shrink Grout




**ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว มีค่าการรับกำลังอัดสูงเป็นพิเศษและสามารถให้ค่าการรับกำลังอัดช่วงต้นได้สูงและรวดเร็ว**

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

**ประโยชน์ใช้งาน**

- การเทอุดช่องว่างของงานคอนกรีต
- เทประสานในงานคอนกรีตทั่วไปและรวมถึงงานโครงสร้างคอนกรีต
- งานติดตั้งเครื่องจักร

**คุณสมบัติ**

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

**พื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม**

- โครงสร้างคอนกรีตขนาดใหญ่
- โครงสร้างสาธารณูปโภค อุโมงค์ เขื่อน โรงไฟฟ้า
- ฐานเครื่องจักรขนาดใหญ่

**สีผลิตภัณฑ์:** สีเทา


บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
เลขที่ 10 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
โทร. 02-720-1000 โทรสาร. 02-720-1386

**ข้อแนะนำการใช้**

**การเตรียมพื้นผิว :**

พื้นผิวคอนกรีตต้องมีความแข็งแรง สกัดส่วนที่ไม่แข็งแรงออก และทำความสะอาดขี้ปูนและคราบน้ำยาทาแบบหรือน้ำยาบ่มที่ตกค้างอยู่บนพื้นผิว กรณีมีเหล็กเสริมโครงสร้างเป็นสนิม ให้ขัดสนิมออกให้เหลือเนื้อเหล็กที่ดี หากมีความเสียหายมาก ให้ทำการเสริมเหล็กใหม่ก่อน โดยทำภายใต้การดูแลของวิศวกรคุมงาน

**การบ่มน้ำ** :

พื้นผิวคอนกรีตก่อนเทเกร้าท์ต้องรดน้ำหรือขังน้ำไว้ อย่างน้อย 1-3 ชั่วโมงหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของคอนกรีตเดิมและคุณสมบัติการเซ็ทตัวของผลิตภัณฑ์ ก่อนเทให้ไล่น้ำที่ตกค้างอยู่บนผิวออกให้หมดด้วยวิธีการที่เหมาะสม ลักษณะของคอนกรีตก่อนเทเกร้าท์จะต้องมีความอิ่มน้ำแต่ไม่มีน้ำเยิ้มหรือไม่มีน้ำขังที่ผิว

**การทำแบบ :**

เพื่อให้สามารถเทปูนเกร้าท์เติมเต็มช่องว่างหรือโพรงได้อย่างสมบูรณ์ จะต้องมีการจัดเตรียมแบบให้เหมาะสมกับสภาพหน้างาน มีช่องพื้นที่เทที่กว้างพอและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อให้การไหลตัวได้อย่างต่อเนื่อง มีช่องสำหรับระบายที่ช่วยให้ปูนเกร้าท์ไหลได้เต็มช่องว่าง แบบต้องมีความแข็งแรง มีการอุดหรือปิดรอยต่อแบบให้สนิท ทาน้ำยาถอดแบบที่เหมาะสมกับตัวแบบ เพื่อป้องกันแบบไม่ให้ดึงน้ำออกจากเกร้าท์

**การผสม**

**การผสมแบบมอร์ตาร์ :**

ใช้เครื่องผสมที่เหมาะสมในการผสมผลิตภัณฑ์ การผสมด้วยสว่านมือให้ใช้รอบต่ำ 400-500 รอบต่อนาที และเลือกหัวปั่นที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์เข้ากันได้ดี ในกรณีการผสมเพื่อใช้ในพื้นที่กว้าง เลือกใช้เครื่องผสมแบบใบพัดที่รักษารอบการปั่นได้ ห้ามใช้ไม่ลูกข่างผสม ใช้น้ำสะอาดในการผสม โดยผสมตามอัตราส่วนผสมตามคำแนะนำในเอกสารทางเทคนิค ปั่นผสมให้ผลิตภัณฑ์เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ปั่นต่อเนื่องนานอย่างน้อย 3 นาที รักษารอบการปั่น ให้สม่ำเสมอตลอดการผสม

**การผสมแบบไมโครคอนกรีต :**

กรณีต้องการทำงานที่ความหนาเกิน 70 มม. สามารถผสมแบบไมโครคอนกรีต โดยผสมหินเกล็ดเพื่อเพิ่มความหนา ในอัตราส่วน จระเข้ นอน-เฟอร์รัส, นอน-ชริ้งค์ เกร้าท์ 1 ถุง/25 กก. กับหินเกล็ด ขนาด 3/8 นิ้ว (9 มม.) ประมาณ 6.25 กก. โดยหินนั้นจะต้องมีความสะอาดและอิ่มน้ำแต่แห้ง (การเตรียมหินเกล็ดตามมาตรฐาน SSD) พักปูนเกร้าท์ที่ผสมแล้วไว้ ประมาณ 2 นาทีก่อนนำไปเท

**อัตราส่วนผสม:**

จระเข้ นอน-เฟอร์รัส, นอน-ชริ้งค์ เกร้าท์ 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**

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

การเทเกร้าท์ควรเทจากจุดเดียว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไหลตัวและสามารถไล่อากาศออกได้สะดวก ช่วยลดโอกาสเกิดโพรงอากาศขณะเท และป้องกันไม่ให้น้ำที่อาจตกค้างอยู่บนผิวหน้ายกตัวขึ้นไปสัมผัสกับฐานเหล็กด้านบน

กรณีเทปูนเกร้าท์ใต้แท่นเครื่องที่มีร่อง หลุมสลักเกลียว ให้เทปูนเกร้าท์ในร่องหรือหลุมนั้นให้เต็มก่อนที่จะเทปูนเกร้าท์ ในบริเวณช่องว่างระหว่างพื้นและตัวแท่นเครื่อง


บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
เลขที่ 10 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
โทร. 02-720-1000 โทรสาร. 02-720-1386

**การบ่มหลังการเทเกร้าท์**

ขั้นตอนการบ่มน้ำมีความสำคัญต่อการพัฒนาความแข็งแรงและคุณสมบัติพิเศษต่างๆ รวมถึงลดโอกาสการเกิดรอยแตกร้าวของปูนแกร้าท์ขณะก่อตัว เพื่อให้กระบวนการก่อตัวของผลิตเป็นไปอย่างสมบูรณ์ จึงควรทำการบ่มน้ำบริเวณผิวหน้าปูนเกร้าท์ที่เปิดอยู่ ทันทีที่ผิวหน้าเริ่มแข็งตัว โดยคลุมบริเวณผิวหน้าด้วยพลาสติก หรือกระสอบป่านที่รดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลาติดต่อกันจนกว่าจะถอดแบบ ประมาณ 2-3 วัน หลังถอดแบบแล้ว สามารถใช้ น้ำยาบ่มจระเข้ แอดมิค เคียว ในการบ่มต่อไปได้

**การทำความสะอาด**

ล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำให้สะอาด ก่อนที่ผลิตภัณฑ์ที่ติดอยู่จะแห้งแข็ง

**อัตรการใช้งาน**

ประมาณ 1,900 กก./ลบ.ม. (76 ถุง)

**ข้อมูลทางด้านเทคนิค**

| | |
|---|---|
| ความหนาแน่น | 2.14 กก/ลิตร |
| การเยิ้มน้ำ: ASTM C232 | 0% |

| **การทดสอบตามมาตรฐาน** | **พลาสติก** | **ไหลตัว** |
|---|---|---|
| อัตราส่วน น้ำ : ซีเมนต์ | 12.5% | 13.5% |
| Change in Height at Early Age: ASTM C827 | 0.65% | 0.51% |
| ระยะเวลาการก่อตัว: ASTM C191<br>เริ่มต้น<br>สิ้นสุด | <br>38 นาที<br>3 ชั่วโมง 45 นาที | <br>1 ชั่วโมง 16 นาที<br>3 ชั่วโมง 50 นาที |
| ความต้านแรงอัด: ASTM C109<br>1 วัน<br>3 วัน<br>7 วัน<br>28 วัน | <br>>500 ksc<br>>600 ksc<br>>700 ksc<br>>850 ksc | <br>>500 ksc<br>>550 ksc<br>>650 ksc<br>>700 ksc |

* ค่าที่แสดงผลิตภัณฑ์เป็นค่าประมาณจากการทดสอบในห้องปฏิบัติที่ควบคุมอุณหภูมิสภาพแวดล้อม อัตราส่วนการผสมผลิตภัณฑ์ ระยะเวลาการผสม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

* ทดสอบในห้องปฏิบัติการควบคุมอุณหภูมิที่ 21°C - 25°C


บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
เลขที่ 10 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
โทร. 02-720-1000 โทรสาร. 02-720-1386

**ข้อแนะนำการทำงาน**

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

**ข้อควรระวัง**

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

**การเก็บรักษา**

- เก็บรักษาไว้ในที่ร่ม แห้งและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงจะมีผลกระทบกับอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- ผลิตภัณฑ์มีอายุ 1 ปีนับจากวันผลิต ในสภาวะการจัดเก็บที่เหมาะสม

**การบรรจุ**

ขนาดบรรจุ : 25 กิโลกรัม/ถุง

ข้อมูลที่ระบุในเอกสารฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้เนื่องจากได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและมาจากประสบการณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ บริษัทฯ ซึ่งเก็บข้อมูลในขณะที่ผลิตภัณฑ์จัดเก็บอยู่ในภาวะที่เหมาะสม มีการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาพปกติและอยู่ภายใต้คำแนะนำของ บริษัทฯ คำแนะนำในเอกสารฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งานแต่มิได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้งานที่ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์หรือพยายามดัดแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อความต้องการส่วนบุคคล บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับนี้ถือเป็นข้อมูลที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงล่าสุดและข้อมูลผลิตภัณฑ์ฉบับเดิมถือเป็นโมฆะ


บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
เลขที่ 10 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
โทร. 02-720-1000 โทรสาร. 02-720-1386