



# Multi Purpose Grout

## มัลติ เพอโพลส เกร้าท์

ซีเมนต์เกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว สำหรับงานทั่วไป

มัลติ เพอโพลส เกร้าท์ เป็นสูตรผสมของทรายละเอียด, ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ รวมทั้งสารที่ทำให้ขยายตัว และส่วนผสมอื่นๆ จึงเป็นซีเมนต์ผสมเสร็จที่ไม่หดตัว สำหรับงานเกร้าท์ในช่องว่างแคบๆ ใช้เป็นฐานรองรับส่วนโครงสร้างต่างๆ รวมถึงคาน เสา ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูป หรือจะใช้สำหรับงานเกร้าท์กรอบประตู ระหว่างกำแพง หรือตามส่วนงานโครงสร้างต่างๆ

ลักษณะเด่น Features	ประโยชน์ Benefits
ยืดเวลาการทำงาน	ลดการลื่นเปelingของปูนเกร้าท์ เนื่องจากไม่เกิดการอุดตันในเครื่องฉีดยุติ ไม่แข็งตัวเร็วแม้จะทำงานในที่ที่มีอุณหภูมิสูง
เป็นสูตรผสมที่ละเอียด	ทำให้ใช้กับเครื่องฉีดยุติ ลดการแยกตัวของส่วนผสม ลดการอุดตันในเครื่องฉีดยุติ
มีสถานะการไหลที่ดี	เหมาะสำหรับใช้ในงานเกร้าท์ส่วนพื้นที่แคบๆ ได้ดี การขยายตัวเล็กน้อยช่วยไม่ให้เกิดการหดตัว และทำให้เกิดการสัมผัสกับวัสดุที่อยู่ผิวหน้าได้เป็นอย่างดี



### ข้อมูลทางด้านเทคนิค

ผลการทดสอบจากห้องทดสอบ, การปฏิบัติงานจริงอาจแตกต่างกัน เนื่องจากสภาพของสถานที่ปฏิบัติงาน

Test parameter	Test Result
Setting Time (ASTM C807)	
Initial	4 hr 30 min
Final	7 hr 20 min
Bond Strength by Slant Shear (ASTM C882)	
7 days	80 kg/cm <sup>2</sup>
28 days	95 kg/cm <sup>2</sup>
Compressive Strength, (ASTM C109) <i>Plastic</i>	
1 day	370 kg/cm <sup>2</sup>
3 days	500 kg/cm <sup>2</sup>
7 days	610 kg/cm <sup>2</sup>
28 days	700 kg/cm <sup>2</sup>
Compressive Strength, (ASTM C109) <i>Fluid</i>	
1 day	215 kg/cm <sup>2</sup>
3 days	360 kg/cm <sup>2</sup>
7 days	500 kg/cm <sup>2</sup>
28 days	600 kg/cm <sup>2</sup>
Expansion at 28 days	+0.004%
Shrinkage at 28 day	None

\*Remark : 1 MPa 1N/mm<sup>2</sup> ~ 10.2 ksc = 145 psi

### ข้อแนะนำการใช้

#### การเตรียมพื้นผิว

ต้องทำความสะอาดผิวหน้า ส่วนที่ต้องการทำงานให้สะอาดปราศจากคราบสกปรก น้ำมันหรือสารตกค้างอื่นๆ อย่าให้มีเศษหินตกค้าง คอนกรีตส่วนที่ไม่แน่นอนต้องเอาออก และทำให้ผิวหน้าเป็นรอยหยาบ รดน้ำผิวหน้าส่วนที่ต้องการทำงานให้เปียกก่อน อย่างน้อย 4 ชั่วโมง ก่อนเริ่มงาน และต้องเข็นน้ำให้แห้งพื้นที่ก่อนจะทำงาน แบบสำหรับหล่อจะต้องแข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของปูนเกร้าท์

#### ความชื้นเหลวในการผสม

ในการผสม ปริมาณน้ำที่ใช้ตามที่แนะนำนี้ ให้ไว้เพื่อเป็นแนวทาง สิ่งที่เป็นตัวกำหนดการใช้ในการผสมจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ วิธีการผสม ปริมาณที่จะผสม และความสามารถในการฉีดยุติว่าจะใช้น้ำเท่าใดเพื่อให้ได้ส่วนผสมที่เหมาะสม แต่ควรใช้น้ำจำนวนน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยให้ส่วนผสมนั้นมีความเหนียวพอดี และน้ำที่ใช้ผสมควรใช้น้ำที่สะอาด



บริษัท เซอรา ซี-เคียว จำกัด

102 ซ.พระรามเก่า 43 (เลรี 4) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร. 0-2720-1000 (อัตโนมัติ) โทรสาร. 0-2720-1386

www.cera.co.th

Multi Purpose Grout มัลติ เพอโพลส เกร้าท์ ซีเมนต์เกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว สำหรับงานทั่วไป



# Multi Purpose Grout

## มัลติ เพอโพส เกร้าท์

ซีเมนต์เกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว สำหรับงานทั่วไป

ตอปูนเกร้าท์ 20 ก.ก.	Plastic-Flowable สภาวะพลาสติก	Pumpable-Fluid สามารถใช้ปั๊มได้
ประมาณน้ำที่ใช้ผสม	2.5 - 2.9 ลิตร (13%)	2.9 - 3.5 ลิตร (16%)
ปริมาตรโดยประมาณ	0.011 ลบ.เมตร	0.011 ลบ.เมตร

### การผสม

สำหรับการผสมครั้งแรกให้ราดน้ำในเครื่องผสมให้เปียกเสียก่อน แล้วเทน้ำตามจำนวนที่กำหนดไว้ลงในเครื่องผสม เริ่มเดินเครื่องผสม ค่อยเทปูนเกร้าท์ลงในเครื่องทีละน้อย หลังจากใส่ปูนเกร้าท์หมด ควรเดินเครื่องต่อไปอีกเป็นเวลา 1-2 นาที เพื่อให้ส่วนผสมเข้ากันได้ดี

หมายเหตุ : การผสมจะต้องค่อยๆ ใส่ปูนเกร้าท์ที่เป็นผงลงในน้ำทุกครั้ง

### การเท

มัลติ เพอโพส เกร้าท์ สามารถใช้ฉีดได้โดยใช้เครื่องฉีด ค่อยๆ ฉีดส่วนผสมลงใต้โครงสร้างอย่างต่อเนื่อง ในช่องทางเดียวกันเท่านั้น เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดโพรงอากาศภายในแบบ ควรจัดโพรงอากาศโดยใช้วิธีการกระทุ้ง กระแทก หรือเขย่า ปูนเกร้าท์ที่ผสมแล้วต้องใช้งานให้หมดภายในระยะเวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิ 70°F (21°C)

ในกรณีส่วนที่ต้องการเกร้าท์มีความหนาเกิน 3 นิ้ว (75 มม.) ควรเพิ่มปริมาณหินเกล็ดที่สะอาด และมีขนาดไม่ใหญ่กว่า 3/8 นิ้ว (9 มม.) ในอัตราส่วนร้อยละ 25-50% โดยน้ำหนัก (5-10 ก.ก. ตอปูนเกร้าท์ 20 ก.ก.) หากใช้หินเกล็ดในการผสม ควรเพิ่มระยะเวลาการผสม เพื่อให้ปูนเกร้าท์ มีคุณสมบัติความเหนียวที่สามารถเทได้

### การบ่ม

หลังจากเทเสร็จเรียบร้อยแล้ว รักษาสภาพพื้นผิวให้เปียกชื้น ควรทำการบ่มปูนเกร้าท์ด้วยน้ำอย่างน้อย 3 วัน ป้องกันมิให้ผิวงานลั่นสะเทือน ถูกความร้อน หรือความเย็นที่รุนแรง เป็นเวลา 3 วัน

### อุณหภูมิที่เหมาะสม

น้ำที่ใช้ผสมควรจะเป็นน้ำเย็น และเก็บปูนเกร้าท์ไว้ในที่ร่ม ไม่ให้ตากแดด และห้ามทำงานเกร้าท์ ถ้าหากมีอุณหภูมิต่ำกว่า 40°F (4°C)

### ข้อควรระวัง

ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และสารผสมเพิ่มอื่นๆ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยต่างๆ เช่น ถุงมือ, หน้ากากกันฝุ่น, แวนตา ฯลฯ ในกรณีเข้าตาให้ล้างน้ำด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้งทันที และรีบปรึกษาแพทย์ ถ้าถูก หรือ สัมผัสกับผิวหนังให้ใช้น้ำและสบู่ล้างทำความสะอาด

ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก

### การเก็บรักษา

ควรเก็บไว้ในที่แห้ง และอุณหภูมิไม่สูงจนเกินไป เพราะอาจ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อม

### การบรรจุ

บรรจุในถุงกันความชื้น น้ำหนัก 20 ก.ก. รหัสสินค้า 1130  
บรรจุในกระป๋อง น้ำหนัก 5 ก.ก. รหัสสินค้า 1131



สินค้ามาตรฐานอเมริกาจากครอบครัวจระเข้



บริษัท เซอรา ซี-เคียว จำกัด

102 ซ.พระรามเก้า 43 (เสรี 4) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร. 0-2720-1000 (อัตโนมัติ) โทรสาร. 0-2720-1386

www.cera.co.th

Multi Purpose Grout

Multi Purpose Grout มัลติ เพอโพส เกร้าท์ ซีเมนต์เกร้าท์ ชนิดไม่หดตัว สำหรับงานทั่วไป