

เบา ง่าย สะดวก แข็งแรง ประหยัด เสริมใจ กันร้อน กันเสียง ไม่ต้องฉาบ

Portland Cellular (v. 08) สารเคมีผสมเพิ่มโดยใช้นาโนเทคโนโลยีเพื่อผลิตคอนกรีตผลึกเบาให้มีโครงสร้างผลึกภายในที่เป็น Geo-Polymer ขยายโดยฟองตัวออกเป็นจุดผลึกของเส้นใยหลอดกลวงคล้ายการฟองของข้าวโพดคั่ว แล้วมีโมกกาของ Calcium Silicate Hydrated (ตั้งรูป) มาพอกห่อหุ้ม ภายใน 3 นาทีที่สัมผัสน้ำจนกลายเป็นโครงสร้างผลึกวัสดุประสาน (Composite) ที่แข็งแรงทางวิศวกรรมชนิดที่สร้างเสร็จก่อนที่คอนกรีตจะเริ่มแข็งตัวทำให้ สามารถผสมเป็นพื้นคอนกรีตผลึกเบา รับแรงบนผิวยึดหยุ่นได้ (ASTM F 2471-05) ผนังผลึกเบา รับแรง หรือเป็นฉนวนพอกเหล็กกันไฟได้ด้วยการใช้โม้ผสมคอนกรีตหรือ โม้ผสมมอร์ตาร์ธรรมดาผสมเครื่องเดียวเหมือนการผสมคอนกรีตหรือมอร์ตาร์ทั่วไป น้ำหนักจะลดไปครึ่งหนึ่ง และถ้าในกรณีที่ประสงค์จะให้ลดความหนาแน่นลงไปให้ได้อีก ๆ เพื่อใช้งานที่ไม่ต้องการการรับแรงแต่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นฉนวนกันร้อน ฉนวนกันเสียง หรือคอนกรีตมวลเบาที่ประสงค์จะเลื่อยได้ ตอกตะปูได้ ฉาบเกาะติด โดยให้ปูนฉาบอุดซึมเกาะยึดติดได้ ก็สามารถทำได้โดยใช้ท่อฉีดหัวกระจายฟองของลมเป่าออกจากปั๊มลม โดยคนให้ทั่วในขณะที่หยุดโม้เพื่อเพิ่มปริมาณฟองอากาศมากขึ้นตามความพอใจก่อนเดินโม้ต่อเพื่อผสมให้เข้ากันก่อนการเริ่มเท หรือเป่า ฟัน ผิวที่เกาะเหมือนแบบเท ถ้าแบบเป็นกระจกก็จะเกาะเหมือนกระจกจึงประหยัดเงินได้มากกว่าการที่ไม่ต้องฉาบถ้าไม่ต้องการ โดยจะเปลี่ยนแปลงรูปร่างไม่ได้ใน 15 นาที และเกาะแบบได้ตั้งแต่ 3 ชั่วโมง เป็นต้นไป ทำให้ประหยัดเงินลงทุนในแบบได้อีกมาก อนึ่ง ถ้าใช้ผสมเป็นผนังกึ่งอัดคู่กับ Expanded Clay Pebble 1:1 โดยปริมาตร แล้วจะ ได้ความสามารถในการรับกำลังอัดใกล้เคียงกับคอนกรีตมวลหนัก สามารถสร้างตึกสูงมาก ๆ โดยน้ำหนักที่เบาจึงเพิ่มจำนวนชั้นที่จะสูงขึ้น ได้อีกมาก

การผสม

1. ใส่ปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์ ชนิดที่ 1 ร้อยละ 100 โดยน้ำหนัก
2. ใส่ Portland Cellular ร้อยละ 1.5 โดยน้ำหนัก
3. ใส่เส้นใยยาว เช่น ป่านศรนารายณ์ เป็นต้น (ถ้ามี)
4. เดินโม้ผสมให้เข้ากันก่อน
5. ใส่น้ำลงในโม้ร้อยละ 45 โดยน้ำหนัก
6. หยุดโม้แล้วคนเป่าลมมากขึ้นตามต้องการ (ถ้าต้องการเบายิ่งขึ้น)
7. เทลงแบบ (ภายใน 3-4 นาที หลังสัมผัสน้ำ)
8. เกาะแบบเมื่อแข็ง

หน.แห้ง กก./ม. ³ (28วัน)	ความคงทน กำลังอัด KSC	ผลการทดสอบเฉพาะอิฐผลึกเบาซีเมนต์ร่วนชนิดต้น	
		ความหนาแน่น อบ ประมาณ	800 kg/cu.m.
800	42.15	ความหนาแน่น แห้ง ประมาณ	1050 kg/cu.m.
		ความหนาแน่น เปียก ประมาณ	1250 kg/cu.m.
960	52.80	ค่าเหนียวนำความร้อน แห้ง	1.0 m w / cm ^B C
1120	63.30	ค่าการซึมน้ำ	0.84 %
1280	73.80	ความคงทนไฟ	
1440	137.10	ความหนาแน่นประมาณ	
1600	189.75	2 ชั่วโมง	40 mm – 45 mm
1760	263.55	3 ชั่วโมง	50 mm – 55 mm
1920	371.10	4 ชั่วโมง	60 mm – 65 mm
		5 ชั่วโมง	70 mm – 75 mm

ผลิตตามมาตรฐาน : ASTM C 869 Foaming Agents Used in Making Preformed Foam for Cellular Concrete

ขนาดบรรจุ : 1 ซอง 750 กรัม ต่อปูน 1 ถุง
: 1 ลัง บรรจุ 20 ซอง 15 กิโลกรัม

หมายเหตุ

1. ปูนซีเมนต์ 1 กก. ผลิตผลึกเบาแห้งได้ 1.4 กก. ผลึกเบาเปียกได้ 1.45 กก. โดยความหนาแน่นและปริมาตรสามารถปรับได้ตามต้องการจากการอัดอากาศเพิ่ม การเลือกจึงขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางกายภาพที่ใช้งาน
2. ทรายมีต้นทุนสูงกว่าอากาศจากเครื่องปั๊มลม โดยทรายเพิ่มน้ำหนักโดยไม่เกิดความคงทนกำลังอัดมากขึ้น เพราะไม่ใช่ซีเมนต์ชนิดหดตัวรัศทราย แต่เป็นการใส่ทรายในช่องอากาศที่ขยายใหญ่ขึ้นจะเป็นคัมถ่วงน้ำหนักอยู่ภายในโพรง แม้ว่าการใส่ทรายในสัดส่วนต่อวัสดุประสานน้อย ๆ อาจมีผลคืออยู่ข้าง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศ การอัดอากาศย่อมคุ้มกว่า