

คู่มือข้อมูลสินค้า
ปูนซีเมนต์งานโครงสร้าง เอสซีจี

PRODUCT CATALOGUE

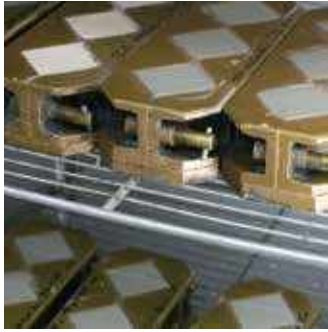
นวัตกรรมปูนซีเมนต์งานโครงสร้าง
เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น





ด้วยพระปรีชาญาณแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) ที่ทรงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด ขึ้นในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2456 เพื่อผลิตปูนซีเมนต์ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด ได้ขยายขอบข่ายธุรกิจและเติบโตอย่างมั่นคง เป็นเครือเอสซีจี (SCG) ซึ่งถือเป็นกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมชั้นนำของประเทศ

ด้วยประสบการณ์และความเป็นผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 100 ปี บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ไทย จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายปูนซีเมนต์เอสซีจี ไม่เคยหยุดการคิดค้นพัฒนายกระดับมาตรฐานสินค้าในตลาด เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นปูนซีเมนต์ที่มีคุณภาพสูงที่ตอบสนองความต้องการใช้งานปูนซีเมนต์แต่ละประเภท และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนางานก่อสร้างของประเทศไทย



คุณภาพวางใจได้

กระบวนการผลิตของบริษัทเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพของเอสซีจี ทุกขั้นตอนจะได้รับการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพตั้งแต่การคิดและเลือกสรรวัตถุดิบ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายของผลิตภัณฑ์ก่อนออกจัดจำหน่าย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ออกมานั้นมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาทิเช่น มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ISO 9001 และ ISO 14001



ทันสมัยทั้งผลิตภัณฑ์และการผลิต

บริษัทฯ ได้ใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยจากต่างประเทศ รวมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้า (Quality Control) ก่อนถึงมือลูกค้า เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด และมีคุณภาพสม่ำเสมอ



บรรจุภัณฑ์รักษาคุณภาพ

บริษัทฯ ได้พัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทนทานทุกสภาวะการใช้งาน กับการขึ้นและขนถ่ายต่อแรงกระแทก ทำให้มั่นใจได้ว่าปูนซีเมนต์ทุกถุงที่ออกมาจากบริษัทฯ จะคงคุณภาพและความสดใหม่เหมือนเพิ่งออกจากโรงงานเสมอ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ

มาตรฐานผลิตภัณฑ์และระบบ ISO



ได้รับรางวัล Deming Prize ซึ่งเป็นรางวัลคุณภาพระดับโลกที่มอบโดยสมาคมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรของญี่ปุ่น (Union of Japanese Scientists and Engineers: JUSE)



SCG Green Choice ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลิตจากกระบวนการปกติ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและดีกว่าสินค้าทั่วไป โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน ISO 14021



ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 5 (Green Industry Level 5) ทั้งในส่วนเหมืองและโรงงานครบทุกโรงงาน



มอก. 849-2556

ได้รับการรับรองมาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



มอก. 2594 - 2556

ได้รับการรับรองมาตรฐานปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป (GU) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



มอก. 15 เล่ม 1-2555

ได้รับการรับรองมาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



ISO 9001 ISO 14001

ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

เครือข่ายโรงงานปูนซีเมนต์

CEMENT PLANT NETWORK

โรงงานแก่งคอย

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
ที่อยู่ 33/1 ม.3 ถ.มิตรภาพ ต.บ้านป่า
อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110



โรงงานท่าหลวง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
ที่อยู่ 1 ม.9 ถ.พืชมั่นคง ต.บ้านคร้ว
อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270

โรงงานเขาวง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
โรงงานเขาวง
ที่อยู่ 28 ม.4 ถ.หน้าพระลาน-บ้านครัว
ต.เขาวง อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี 18120



โรงงานลำปาง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
ที่อยู่ 279 ม.5 ต.บ้านสา อ.แจ้ห่ม
จ.ลำปาง 52120



โรงงานทุ่งสง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
ที่อยู่ 52 ม.6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง
อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

PRODUCT INFORMATION

ใหม่!

นวัตกรรมโครงสร้าง
เพื่อสิ่งแวดล้อม



ปูนงานโครงสร้าง เอสซีจี สูตรไฮบริด

ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป (GP) สูตรพิเศษ ผ่านการคิดค้นด้วยหลักวัสดุศาสตร์ (Materials Science) และเทคโนโลยีการผสมผสานใหม่ (Hybrid Technology) มีส่วนประกอบจากปูนเม็ด ยิปซัม ส่วนประกอบแคลเซียมและสารเพิ่มความแข็งแรง ให้กำลังอัดสูง โครงสร้างที่ได้จึงแข็งแรงทนทาน ทั้งยังเป็นปูนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นวัตกรรม
เพื่อที่สุดงานโครงสร้าง



ปูนงานโครงสร้าง เอสซีจี

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 มีคุณสมบัติให้กำลังอัดสูง เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแรงสูง อาทิ ฐานราก เสา คาน พื้น ของบ้านพักอาศัย อาคารทั่วไป และงานโครงสร้างขนาดใหญ่ อาทิ อาคารสูง ถนน ทางด่วน สนามกีฬา และสนามบิน โครงสร้างที่ได้มีความแข็งแรง ทนทาน

นวัตกรรม
โครงสร้างรับกำลังอัดเร็ว



ปูนรับกำลังอัดเร็ว เอสซีจี

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 มีคุณสมบัติพิเศษให้กำลังอัดสูงได้เร็วในช่วงต้น จึงช่วยให้การทำงานเสร็จเร็วขึ้น เหมาะสำหรับใช้ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูปชนิดอัดแรง อาทิ แผ่นพื้น เสาเข็ม เสาไฟฟ้า

นวัตกรรม
โครงสร้างถนนสูง
*พื้นที่ชายฝั่งทะเล

นวัตกรรม
โครงสร้างถนนสูง
*พื้นที่ดินเค็มในภาคตะวันออก
เชียงใหม่

นวัตกรรมคุณภาพ
ผลิตภัณฑ์คอนกรีต
สำเร็จรูป



ปูนกนน้ำทะเล **เอสซีจี**

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดพิเศษ ประเภท ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน (Portland Pozzolan Cement) สำหรับงานโครงสร้าง หรือเรียกทั่วไปว่า มารีน ซีเมนต์ (Marine Cement) เหมาะสำหรับงานโครงสร้าง ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล พื้นที่น้ำกร่อย ที่โครงสร้างสัมผัสกับไอทะเลหรือน้ำทะเล



ปูนกนน้ำเค็ม ดินเค็ม **เอสซีจี**

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มีคุณสมบัติพิเศษทนทานต่อการกัดกร่อน และป้องกันการซึมผ่านจากสารคลอไรด์ และสารซัลเฟตได้ดี เหมาะสำหรับงาน โครงสร้างคอนกรีตในพื้นที่ดินเค็มใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่น้ำกร่อย



ปูนงานหล่อ **เอสซีจี**

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ที่ให้ กำลังอัดสูง งานที่ได้จึงแข็งแรงทนทาน เหมาะสำหรับงานหล่อคอนกรีตสำเร็จรูป อาทิ แผ่นพื้นสำเร็จรูป เสาเข็ม ท่อ วงบ่อ บล็อก โครงสร้างอาคาร บ้านพักอาศัยทั่วไป

ใหม่!

นวัตกรรมโครงสร้าง เพื่อสิ่งแวดล้อม

ก้าวล้ำไปอีกขั้น... โครงสร้างแข็งแรงทนทาน
ยกระดับคุณภาพชีวิต และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



มาตรฐานใหม่ รายแรกของไทย



รายละเอียดผลิตภัณฑ์

เหมาะสำหรับงานโครงสร้างอาคาร บ้านพักอาศัย อาทิ ฐานราก เสา คาน พื้น นอกจากนี้ ยังเหมาะกับงานสาธารณูปโภค อาทิ ถนน สะพาน เนื่องจากมีคุณสมบัติให้กำลังอัดสูง โครงสร้างที่ได้จึงแข็งแรงทนทาน ทั้งยังเป็นปูนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ชั้นกึ่งพลาสติก ป้องกันความชื้น และทนต่อแรงกระแทก รักษาคุณภาพปูนให้สดใหม่เสมอ
- ขนาดบรรจุ 50 กก./ถุง

วิธีการใช้งาน

สัดส่วนการผสมโดยปริมาตร	ปูน	ทราย	หิน	น้ำสะอาด
คอนกรีตหยาบ	1 ถัง	3 ถัง	5 ถัง	1 ถัง
คอนกรีตทั่วไป	1 ถัง	2 ถัง	4 ถัง	1 ถัง ถึง 1.5 ถัง

หมายเหตุ: 1. สัดส่วนการผสมคอนกรีต อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพวัสดุผสมและประเภทของงาน ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของวิศวกรโยธา
2. ภาชนะที่ใช้ในการตวงปริมาตรวัสดุผสมแต่ละชนิด ให้ใช้ภาชนะที่มีขนาดเท่ากัน

ปูนงานโครงสร้าง เอสซีจี สูตรไฮบริด

ชื่อผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบ

ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป (GU) สูตรพิเศษ ผ่านการคิดค้นด้วยหลักวัสดุศาสตร์ (Materials Science) และเทคโนโลยีการผลิตมาตรฐานใหม่ พร้อมส่วนผสม Active Ingredient ตรวจสอบคุณภาพและควบคุมให้เป็นไปตาม มอก. 2594-2556 มีส่วนประกอบจาก ปูนเม็ด ยิปซัม ส่วนประกอบแคลเซียมและสารเพิ่มความแข็งแรง

มาตรฐานปูนใหม่ รายแรกของไทย นวัตกรรมปูนโครงสร้างเพื่อสิ่งแวดล้อม ปูนงานโครงสร้าง เอสซีจี “สูตรไฮบริด”

อัด กำลังอัดสูงกว่าปูนโครงสร้างทั่วไป

ทน ทนต่อการขัดสี ลดโอกาสเกิดปัญหาฝุ่น และพื้นหลุดล่อน

ลดแตก ลดโอกาสที่พื้นผิวคอนกรีตแตกร้าวเนื่องจากการหดตัวของปูน

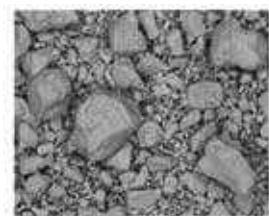
ลดพูน คอนกรีตที่บ่มแน่น ส่งผลให้โครงสร้างคอนกรีตแข็งแรงมากขึ้น

เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คุณสมบัติทางฟิสิกส์ (PHYSICAL REQUIREMENTS)				ผลการทดสอบ TYPICAL TEST RESULTS
การขยายตัวโดยวิธีโอโตแคลฟ (Autoclave Expansion)	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.80 สูงสุด (Max)		-0.03
ระยะเวลาการก่อตัว TIME OF SETTING (VICAT TEST)				
ทดสอบแบบไวแคต (Vicat Test)				
ระยะต้น (Initial)	นาที (Minutes)	45 ต่ำสุด (Min)		115
ระยะปลาย (Final)	นาที (Minutes)	420 สูงสุด (Max)		150
แรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH TEST)				
3 วัน (3 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	133 (13.0) ต่ำสุด (Min)		329 (32.2)
7 วัน (7 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	204 (20.0) ต่ำสุด (Min)		436 (42.7)
28 วัน (28 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	286 (28.0) ต่ำสุด (Min)		-
การขยายตัวของมอร์ตาร์ที่ระยะเวลา 14 วัน (Expansion Of Mortar Bar Stored In Water 14 days)	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.020 สูงสุด (Max)		-0.001

ภาพแสดงการเรียงตัวของอนุภาคคอนกรีต

อนุภาคกระจายตัว

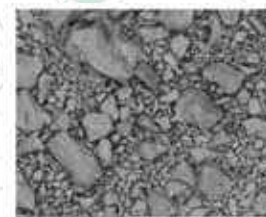


100 um

OPC Type I

ปูนโครงสร้างทั่วไป

อนุภาคนาแน่นขึ้น ส่งผลให้คอนกรีตมีความแข็งแรงมากขึ้น



100 um

Hydraulic cement

ปูนโครงสร้าง สูตรไฮบริด

*ภาพกำลังขยาย 500 เท่า ด้วยวิธี Scanning Electron Microscope



ปูนงานโครงสร้าง เอสซีจี

นวัตกรรมเพื่อที่สุดงานโครงสร้าง



รายละเอียดผลิตภัณฑ์

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแรงสูง เช่น อาคารบ้านพักอาศัย อาคารสูง ถนน ทางด่วน สนามกีฬา และสนามบิน นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับงานผลิตภัณฑคอนกรีต เช่น ฐานราก เสา คาน พื้น
- ขึ้นฉงพลาสติก ป้องกันความชื้น และทนต่อแรงกระแทก รักษาคุณภาพปูนให้สดใหม่เสมอ
- ขนาดบรรจุ 50 กก./ถุง

คุณสมบัติพิเศษ

- ให้กำลังอัดสูง โครงสร้างที่ได้จึงแข็งแรงทนทาน
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิต เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ เป็นทางเลือกให้ผู้ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม
- ใช้สำหรับงานคอนกรีตอัดแรง และไม่อัดแรง



คำแนะนำ

- ควรบ่มอย่างน้อย 7 วัน โดยใช้ผ้าชุบน้ำหรือกระสอบเปียกคลุม

การรับรองคุณภาพ

- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1
- สอดคล้องตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ASTM 150 TYPE 1

วิธีการใช้งาน

สัดส่วนการผสมโดยปริมาตร	ปูน	ทราย	หิน	น้ำสะอาด
คอนกรีตหยาบ	1	3	5	1
คอนกรีตทั่วไป	1	2	4	1 ถึง 2

หมายเหตุ: 1. สัดส่วนการผสมคอนกรีต อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพวัสดุผสมและประเภทของงาน ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของวิศวกรโยธา
2. ภาชนะที่ใช้ในการตวงปริมาณควรวัดผสมแต่ละชนิด ให้ใช้ภาชนะที่มีขนาดเท่ากัน

ข้อกำหนดคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก.15 เล่ม 1-2555 ACCORDING TO THAI INDUSTRIAL STANDARD SPECIFICATION FOR PORTLAND CEMENT, TIS 15 PART 1-2555				ผลการทดสอบ TYPICAL TEST RESULTS
คุณสมบัติทางเคมี (CHEMICAL REQUIREMENTS)				
แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO)	เปอร์เซ็นต์ (%)	6.0	สูงสุด (Max)	1.15
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO ₃)	เปอร์เซ็นต์ (%)	3.0	สูงสุด (Max)	3.1
เมื่อมีไตรแคลเซียมอลูมิเนต (C ₃ A) ≤ 8%	เปอร์เซ็นต์ (%)	3.5	สูงสุด (Max)	2.1
เมื่อมีไตรแคลเซียมอลูมิเนต (C ₃ A) > 8%	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.75	สูงสุด (Max)	0.23
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	เปอร์เซ็นต์ (%)	3.0	สูงสุด (Max)	
กากที่ไม่ละลายในกรดและด่าง (Insoluble Residue)	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.75	สูงสุด (Max)	
คุณสมบัติทางฟิสิกส์ (PHYSICAL REQUIREMENTS)				
ความละเอียด (FINENESS), พื้นผิวจำเพาะ (SPECIFIC SURFACE)				
ทดสอบด้วยวิธีแอร์มีออร์มิบิลิตี (Air Permeability Test)				
ค่าเฉลี่ย (Average Value)	ตร.ซม./กรัม (cm ² /g)	2,800	ต่ำสุด (Min)	3,360
ความอยู่ตัว (SOUNDNESS)				
การขยายตัวโดยวิธีออโตคลฟ (Autoclave Expansion)	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.80	สูงสุด (Max)	-0.02
ระยะเวลาการก่อตัว (TIME OF SETTING)				
ทดสอบแบบไวแคต (Vicat Test)				
การก่อตัวระยะต้น (Initial Set)	นาที (Minutes)	45	ต่ำสุด (Min)	101
การก่อตัวระยะปลาย (Final Set)	นาที (Minutes)	375	สูงสุด (Max)	185
ปริมาณอากาศในมอร์ตาร์ (AIR CONTENT OF MORTAR)				
เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร (% Volume)		12	สูงสุด (Max)	8
แรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH)				
ก้อนลูกบาศก์มอร์ตาร์ (Mortar Cubes) :				
3 วัน (3 Days)	เมกะพาสคัล (MPa)	12.0	ต่ำสุด (Min)	24.3
7 วัน (7 Days)	เมกะพาสคัล (MPa)	19.0	ต่ำสุด (Min)	32.1

หมายเหตุ: ในรายงานผลการวิเคราะห์และทดสอบออกเมื่อ 7 พฤษภาคม 2557



ปูนรับกำลังอัดเร็ว เอสซีจี

นวัตกรรมโครงสร้างรับกำลังอัดเร็ว



รายละเอียดผลิตภัณฑ์

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูปชนิดอัดแรง อาทิ แผ่นพื้น เสาเข็ม เสาไฟฟ้า
- ชั้นดงพลาสติก ป้องกันความชื้น และทนต่อแรงกระแทก รักษาคุณภาพปูนให้สดใหม่เสมอ
- ขนาดบรรจุ 50 กก./ถุง

คุณสมบัติพิเศษ

- ให้กำลังอัดสูงได้เร็วในช่วงต้น จึงทำให้การทำงานเสร็จเร็วขึ้น



มอก. 15 เล่ม 1-2555

คำแนะนำ

- ควรบ่มน้ำอย่างน้อย 3 วัน โดยใช้น้ำจืด หรือ กระจกอบเป็ยกลุุม

การรับรองคุณภาพ

- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3
- สอดคล้องตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ASTM 150 TYPE 3

วิธีการใช้งาน

สัดส่วนการผสมโดยปริมาตร	ปูน	ทราย	หิน	น้ำสะอาด
คอนกรีตทั่วไป				

หมายเหตุ: 1. สัดส่วนการผสมคอนกรีต อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพวัสดุผสมและประเภทของงาน ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของวิศวกรโยธา
2. ภาชนะที่ใช้ในการตวงปริมาตรวัสดุผสมแต่ละชนิด ให้ใช้ภาชนะที่มีขนาดเท่ากัน

ข้อกำหนดคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก.15 เล่ม 1-2555 ACCORDING TO THAI INDUSTRIAL STANDARD SPECIFICATION FOR PORTLAND CEMENT, TIS 15 PART 1-2555					ผลการทดสอบ TYPICAL TEST RESULTS
คุณสมบัติทางเคมี (CHEMICAL REQUIREMENTS)					
แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO)	เปอร์เซ็นต์ (%),	6.0	สูงสุด (Max)		1.09
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO ₃)	เปอร์เซ็นต์ (%),	3.0	สูงสุด (Max)		
เมื่อมีไตรซิลิเคียมอลูมิเนต (C ₃ A) ≤ 8%	เปอร์เซ็นต์ (%),	4.5	สูงสุด (Max)		3.60
เมื่อมีไตรซิลิเคียมอลูมิเนต (C ₃ A) > 8%	เปอร์เซ็นต์ (%),	3.0	สูงสุด (Max)		0.90
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	เปอร์เซ็นต์ (%),	0.75	สูงสุด (Max)		0.26
กากที่ไม่ละลายในกรดและด่าง (Insoluble Residue)	เปอร์เซ็นต์ (%),	15	สูงสุด (Max)		8.69
ไตรซิลิเคียมอลูมิเนต (C ₃ A)	เปอร์เซ็นต์ (%),				
คุณสมบัติทางฟิสิกส์ (PHYSICAL REQUIREMENTS)					
ความอยู่ตัว (SOUNDNESS)					
การขยายตัวโดยวิธีออโตเคลฟ (Autoclave Expansion)	เปอร์เซ็นต์ (%),	0.80	สูงสุด (Max)		-0.03
ระยะเวลาการก่อตัว (TIME OF SETTING)					
ทดสอบแบบไวแคต (Vicat Test)					
การก่อตัวระยะต้น (Initial Set)	นาที (Minutes),	45	ต่ำสุด (Min)		77
การก่อตัวระยะปลาย (Final Set)	นาที (Minutes),	375	สูงสุด (Max)		100
ปริมาณอากาศในมอร์ตาร์ (AIR CONTENT OF MORTAR)					
เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร (% Volume),	12	สูงสุด (Max)			9
แรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH)					
ก้อนลูกบาศก์มอร์ตาร์ (Mortar Cubes) :					
1 วัน (1 Days)	เมกะพาสคัล (MPa)	12.0	ต่ำสุด (Min)		22.5
3 วัน (3 Days)	เมกะพาสคัล (MPa)	24.0	ต่ำสุด (Min)		32.0

หมายเหตุ: ใบบรรณผลการวิเคราะห์และทดสอบออกเมื่อ 9 มิถุนายน 2557



ปูนทนน้ำทะเล เอสซีจี

นวัตกรรมโครงสร้างทนทานสูง งานโครงสร้างพื้นที่ชายฝั่งทะเล

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน เหมาะสำหรับโครงสร้างในพื้นที่ชายฝั่งทะเล พื้นที่น้ำกร่อยที่โครงสร้างสัมผัสกับน้ำทะเล โอเคทะเล หรือน้ำกร่อย ทนต่อการกัดกร่อน และป้องกันการซึมผ่านจากสารคลอไรด์ และสารซัลเฟต ได้ดีกว่าปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1
- ชั้นถุงพลาสติก ป้องกันความชื้น และทนต่อแรงกระแทก รักษาคุณภาพปูนให้สดใหม่เสมอ
- ขนาดบรรจุ 50 กก./ถุง

คุณสมบัติพิเศษ

- ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารซัลเฟต และต้านทานต่อการซึมผ่านของสารคลอไรด์ได้ดี
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิต เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นทางเลือกให้ผู้ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังทำให้โครงสร้างมีอายุการใช้งานทนทานกว่าปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ทั่วไป อย่างน้อย 2 เท่า



คำแนะนำ

- ควรบ่มอย่างน้อย 7 วัน โดยใช้ผ้าปิด หรือกระสอบเปียกคลุม

การรับรองคุณภาพ

- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน สอดคล้องตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา **ASTM C 595 TYPE IP**



วิธีการใช้งาน

สัดส่วนการผสม โดยปริมาตร	ปูน	ทราย	หิน	น้ำสะอาด
คอนกรีต ทนทานสูง				
				ไม่เกิน 25 ลิตร

หมายเหตุ: 1. สัดส่วนการผสมคอนกรีต อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพวัสดุผสมและประเภทของงาน ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของวิศวกรโยธา
2. ภาชนะที่ใช้ในการตวงปริมาตรวัสดุผสมแต่ละชนิด ให้ใช้ภาชนะที่มีขนาดเท่ากัน

ข้อกำหนดคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก. 849-2556 ACCORDING TO THAI INDUSTRIAL STANDARD SPECIFICATION FOR PORTLAND POZZOLAN CEMENT, TIS 849-2556				ผลการทดสอบ TYPICAL TEST RESULTS
คุณสมบัติทางเคมี (CHEMICAL REQUIREMENTS)		Type IP		
แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO)	เปอร์เซ็นต์ (%)	6.0	สูงสุด (Max)	1.18
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO ₃)	เปอร์เซ็นต์ (%)	4.0	สูงสุด (Max)	2.88
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	เปอร์เซ็นต์ (%)	5.0	สูงสุด (Max)	0.48
คุณสมบัติทางฟิสิกส์ (PHYSICAL REQUIREMENTS)				
ความละเอียด (Blaine Fineness)	ตร.ชม./กรัม (cm ² /g)	2800	ต่ำสุด (Min)	4130
ความอยู่ตัว (Soundness)				
Expansion	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.5	สูงสุด (Max)	-
Contraction	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.2	สูงสุด (Max)	0.03
ระยะเวลาการก่อตัว TIME OF SET (Vicat Test)				
ทดสอบแบบไวแคต (Vicat Test)				
ระยะต้น (Initial Set)	นาที (Minutes)	45	ต่ำสุด (Min)	120
ระยะปลาย (Final Set)	นาที (Minutes)	420	สูงสุด (Max)	140
ปริมาณอากาศในมอร์ตาร์ (AIR CONTENT OF MORTAR)		เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร (% Volume)	12	สูงสุด (Max)
แรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH)				
3 วัน (3 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	133(13.0)	ต่ำสุด (Min)	270 (26.4)
7 วัน (7 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	204(20.0)	ต่ำสุด (Min)	324 (31.8)



ปูนทนน้ำเค็ม ดินเค็ม เอสซีจี

นวัตกรรมโครงสร้างทนทานสูง งานโครงสร้างคอนกรีต
พื้นที่ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รายละเอียดผลิตภัณฑ์

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน เหมาะสำหรับโครงสร้างคอนกรีตที่อยู่ในพื้นที่ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่น้ำกร่อย
- ชั้นถุงพลาสติก ป้องกันความชื้น และทนต่อแรงกระแทก รักษาคุณภาพปูนให้สดใหม่เสมอ
- ขนาดบรรจุ 50 กก./ถุง

คุณสมบัติพิเศษ

- ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารซัลเฟต และต้านทานต่อการซึมผ่านของสารคลอไรด์ได้ดี
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิต เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศเป็นทางเลือกให้ผู้ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

วิธีการใช้งาน

สัดส่วนการผสมโดยปริมาตร	ปูน	ทราย	หิน	น้ำสะอาด
คอนกรีตทนทานสูง				
				ไม่เกิน 25 ลิตร

หมายเหตุ: 1. สัดส่วนการผสมคอนกรีต อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพวัสดุผสมและประเภทของงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของวิศวกรโยธา
2. ภาชนะที่ใช้ในการตวงปริมาตรวัสดุผสมแต่ละชนิด ให้ใช้ภาชนะที่มีขนาดเท่ากัน



คำแนะนำ

- ควรบ่มน้ำอย่างน้อย 14 วัน โดยใช้น้ำจืด หรือกระสอบเปียกคลุม

การรับรองคุณภาพ

- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลานสอดคล้องตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา **ASTM C 595 TYPE IP**

ข้อกำหนดคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน มอก. 849-2556 ACCORDING TO THAI INDUSTRIAL STANDARD SPECIFICATION FOR PORTLAND POZZOLANA CEMENT, TIS 849-2556				ผลการทดสอบ TYPICAL TEST RESULTS
คุณสมบัติทางเคมี (CHEMICAL REQUIREMENTS)		Type IP		
แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO)	เปอร์เซ็นต์ (%)	6.0	สูงสุด (Max)	1.18
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO ₃)	เปอร์เซ็นต์ (%)	4.0	สูงสุด (Max)	2.88
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	เปอร์เซ็นต์ (%)	5.0	สูงสุด (Max)	0.48
คุณสมบัติทางฟิสิกส์ (PHYSICAL REQUIREMENTS)				
ความละเอียด (Blaine Fineness)	ตร.ซม./กรัม (cm ² /g)	2800	ต่ำสุด (Min)	4130
ความอยู่ตัว (Soundness)				
Expansion	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.5	สูงสุด (Max)	-
Contraction	เปอร์เซ็นต์ (%)	0.2	สูงสุด (Max)	0.03
ระยะเวลาการก่อตัว TIME OF SET (Vicat Test)				
ทดสอบแบบไวแคต (Vicat Test)				
ระยะตั้ง (Initial Set)	นาที (Minutes)	45	ต่ำสุด (Min)	120
ระยะปลายน (Final Set)	นาที (Minutes)	420	สูงสุด (Max)	140
ปริมาณอากาศในมอร์ตาร์ (AIR CONTENT OF MORTAR)		เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร (% Volume)	12	สูงสุด (Max)
แรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH)				
3 วัน (3 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	133(13.0)	ต่ำสุด (Min)	270 (26.4)
7 วัน (7 Days)	กิโลกรัมแรง/ตารางเซนติเมตร (เมกะพาสคัล) Kg/cm ² , (MPa)	204(20.0)	ต่ำสุด (Min)	324 (31.8)



ปูนงานหล่อ เอสซีจี

นวัตกรรมคุณภาพผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ชนิดพิเศษ สำหรับงานหล่อคอนกรีตสำเร็จรูป เช่น ท่อ บล็อก และงานเทโครงสร้างทั่วไป เช่น บ้านพักอาศัย อาคาร
- ชั้นคุณภาพสูง ป้องกันความชื้น และทนต่อแรงกระแทก รักษาคุณภาพปูนให้สดใหม่เสมอ
- ขนาดบรรจุ 50 กก./ถุง

คุณสมบัติพิเศษ

- ได้ผลงานที่มีความแข็งแรง ทนทาน ชีงงาน เรียบเนียน สวย
- สะดวกในการใช้งาน ถอดแบบได้เร็ว
- ใช้สำหรับงานคอนกรีตอัดแรงและไม่อัดแรง



มอก. 15 เล่ม 1-2555

คำแนะนำ

- ควรบ่มน้ำอย่างน้อย 7 วัน โดยใช้น้ำฉีด หรือ กระจกบ่มเปียกคลุม



วิธีการใช้งาน

สัดส่วนการผสม โดยปริมาตร	ปูน 	ทราย 	หิน 	น้ำสะอาด 
คอนกรีตหยาบ				
คอนกรีตทั่วไป				

หมายเหตุ: 1. สัดส่วนการผสมคอนกรีต อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพวัสดุผสมและประเภทของงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของวิศวกรโยธา
2. ภาชนะที่ใช้ในการตวงปริมาตรวัสดุผสมแต่ละชนิด ให้ใช้ภาชนะที่มีขนาดเท่ากัน

โครงการที่วางใจเลือกใช้ปูนซีเมนต์งานโครงสร้าง เอสซีจี



อาคาร **SCG 100** ปี



อาคารสำนักงานใหญ่
ธนาคารไทยพาณิชย์



อาคารสำนักงานใหญ่
ธนาคารกสิกรไทย



ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล
สาขาชิดลม



โรงแรมดุสิตธานี

โครงสร้างสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ และอาคารขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงของประเทศ ให้การยอมรับและนิยมเลือกใช้ “ปูนซีเมนต์งานโครงสร้าง เอสซีจี” เป็นวัสดุก่อสร้างหลักในโครงสร้างคอนกรีต อาทิ

- สะพานพระพุทธยอดฟ้า
- สถานีรถไฟหัวลำโพง
- โรงแรมดุสิตธานี
- ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล สาขาชิดลม
- สนามบินดอนเมือง
- สนามบินสุวรรณภูมิ
- ทางยกระดับรถไฟฟ้า BTS
- อุโมงค์รถไฟใต้ดินสายเฉลิมพระเกียรติ MRT
- ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- อาคารสหประชาชาติ
- อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (บางนา)
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อาคารคณะวิทยาศาสตร์)
- อาคารเอสซีจี สำนักงานใหญ่ 1, 2
- อาคารใบหยก 1, 2
- อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารกสิกรไทย
- อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์
- ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาตลาดน้อย
- อาคารไทยวา 1, 2
- อาคารโอเชียนวัน พัทยา
- คอนโดมิเนียม เมืองทองธานี
- สนามราชบังคลาภิเษก
- สนามกีฬาสุวราลัย
- ศูนย์กีฬาเอเชียเกมส์ ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
- สนามกีฬาคลอง 6
- เขื่อนขุนด่านปราการชล
- เขื่อนแควน้อย
- สะพานกาญจนาภิเษก (สะพานวงแหวนใต้)
- สะพานภูมิพล (ถนนวงแหวนอุตสาหกรรม)
- สะพานมิตรภาพ ไทย-ลาว
- ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลเวย์)
- ทางพิเศษบูรพาวิถี (บางนา-บางพลี-บางปะกง)
- ระบบทางด่วนขั้นที่ 1
- ระบบทางด่วนขั้นที่ 2
- ระบบทางด่วนขั้นที่ 3
- สะพานพระราม 3
- สะพานพระราม 5
- สะพานพระราม 7
- สะพานพระราม 8
- สะพานพระราม 9
- อาคาร SCG 100 ปี

คำแนะนำเพิ่มเติม



ข้อแนะนำในการยกเคลื่อนย้าย

- ในการยก ควรย่อเข่าลง ชันเข่าหนึ่งข้าง หลังตรง และใช้แรงจากขายกตัวขึ้น ห้ามเด็ก สตรี สตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้มีปัญหาทางสุขภาพ

ข้อควรระวัง



ระวัง

- ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง



อันตราย

- ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา



อันตราย

- อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

ข้อควรระวังอื่นๆ

- สินค้าไม่ใช่สินค้าสำหรับบริโภค ห้ามรับประทาน
- การสัมผัส และการหายใจเอาผงปูนซีเมนต์ หรือส่วนผสมปูนซีเมนต์ที่เปียก อาจก่อให้เกิดการแพ้ การระคายเคืองต่อผิวหนัง และระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติตามข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
- เมื่อผงปูนซีเมนต์เข้าตา จะทำให้เกิดการระคายเคือง และเป็นอันตรายต่อดวงตา ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติตามข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ข้อพึงปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

- หลีกเลี่ยงการหายใจเอาผงปูนซีเมนต์เข้าไป โดยการใช้น้ำจากกรองฝุ่นที่ได้มาตรฐาน
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับปูนซีเมนต์โดยตรง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา สวมใส่เสื้อผ้า รองเท้า และถุงมือที่กันน้ำได้
- ถ้าปูนซีเมนต์เข้าตาหรือเข้าปาก ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ โดยทันที หลังจากนั้นให้รีบปรึกษาแพทย์
- ถ้าปูนซีเมนต์สัมผัสกับผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ โดยทันที
- กรณีที่มีอาการผื่นผดคัน เช่น ผื่นคัน แพ้ระคายเคือง ปวดแสบปวดร้อนให้รีบปรึกษาแพทย์
- เสื้อผ้าที่เปื้อนปูนซีเมนต์ ให้ถอดล้างทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- ห้ามนำถุงนี้ไปใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหาร และเครื่องดื่ม
- จัดเก็บให้พ้นจากมือเด็ก



หาซื้อได้ที่ ร้านค้าวัสดุก่อสร้างชั้นนำ
SCG HOME Contact Center 02-586-2222
Email : contact@scg.com, www.scgbuildingmaterials.com

สัปดาห์ Catalogue
2020-SBT-C1
CCS-S-001