ปูนซีเมนต์ทีพีไอ

เราสร้างอนาคต



บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED







บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในเครือทีพีไอที่มีรากฐานมั่นคงมาจากการดำเนินธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกชนิดความหนาแน่นต่ำ **"โลว์ เด็นซิตี้ โพลิเอธิลิน"** (แอลดีพีอี) เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศ บริษัทฯ ประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง และกลายเป็นผู้นำในวงการธุรกิจอุตสาหกรรมพลาสติกระดับชาติ

ก้าวต่อไปของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คือธุรกิจปูนซีเมนต์ ด้วยเจตนารมณ์ที่ต้องการจะบรรเทาภาวะขาดแคลนปูนซีเมนต์ เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ และการขยายตัวทางการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว จึงทำให้ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์เพิ่มมากขึ้น การแก้ไขปัญหาปูนซีเมนต์ จึงเป็นการช่วยผ่อนคลายสภาวะชะงักงันทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติ

ในอดีตปูนซีเมนต์มีผู้ผลิต 3 ราย มีกำลังผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี รัฐบาลได้พยายามช่วยแก้ไขปัญหาทุกวิถีทาง ท้ายสุดจึงมีมติให้ผู้สนใจลงทุน สามารถก่อสร้างโรงงานผลิตปูนซีเมนต์เพื่อแก้ปัญหาระยะยาว

ปี 2533 บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้เริ่มก่อสร้างโรงงานผลิตปูนซีเมนต์แห่งแรกที่จังหวัดสระบุรี มีกำลังการผลิต 2.5 ล้านตันต่อปี **ปี 2537** โรงปูนซีเมนต์แห่งที่ 2 ได้แล้วเสร็จ ทำให้กำลังการผลิตสูงเป็นทวีคูณ คือ 5 ล้านตันต่อปี และ**ปี 2539** ได้เปิดโรงปูนซีเมนต์แห่งที่ 3 ทำให้กำลังผลิตเพิ่มขึ้น เป็น 8.5 ล้านตันต่อปี ในอนาคตอันใกล้จะมีการเปิดโรงปูนซีเมนต์แห่งที่ 4 เพิ่มกำลังผลิตเป็น 12 ล้านตันต่อปี

ปูนซีเมนต์ผสม ตราทีพีไอ (สีเขียว)

ปูนซีเมนต์ผสมตราทีพีไอ (สีเขียว)
เป็นปูนซีเมนต์ที่ได้จากการผสมวัสดุเฉื่อย
เช่น ทราย หรือหินปูน และอื่นๆ
กับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทหนึ่ง
ผลิตขึ้นโดยให้คุณภาพของปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติถูกต้อง
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานอุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ผสม มอก. 80-2550

ปูนซีเมนต์ผสมตราทีพีไอ (สีเขียว)
มีคุณสมบัติง่ายต่อการใช้งาน
และเหมาะในการใช้ผลิตโอ่ง ถนนทางเท้า
งานวงบ่อ และงานคอนกรีตขนาดเล็กทั่วไป
ที่ไม่ต้องการกำลังอัดสูง ฯลฯ

นอกจากนี้ **ปูนซีเมนต์ผสมตราทีพีไอ (สีเขียว)**
ยังมีคุณสมบัติยึดหดตัวน้อย
ไม่ทำให้เกิดรอยแตกร้าวแก่อาคาร
จึงเหมาะสมที่จะใช้ในงานก่อและฉาบได้ดี





เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางฟิสิกส์		ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ผสม มอก.80-2550	ปูนซีเมนต์ทีพีไอ (สีเขียว) (TYPICAL AVERAGE VALUES)
1. ความละเอียด (Fineness)			
พื้นผิวจำเพาะ (Specific Surface) ตารางเซนติเมตรต่อกรัม			
ทดสอบด้วย แอร์เพอมีอะบิลิตี (Air Permeability Blaine)			
ตารางเซนติเมตรต่อกรัม	ต่ำสุด	3200	4000
2. ความอยู่ตัว (Soundness)			
การขยายตัวโดยวิธีออโตเคลฟว์ (Autoclave Expansion)	สูงสุดร้อยละ	0.8	0.01
3. ระยะเวลาการก่อตัว (Time of Setting)			
ทดสอบแบบไวเคต (Vicat Test)	ไม่น้อยกว่า-นาที	45	120
4. ปริมาณอากาศในมอร์ต้าร์ (Air Content of Mortar)			
โดยปริมาตร	สูงสุดร้อยละ	12.0	7.0
5. แรงอัด (Compressive Strength) กิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร			
1 วันในอากาศชื้น 2 วันในน้ำ	ต่ำสุด	70	120
1 วันในอากาศชื้น 6 วันในน้ำ	ต่ำสุด	120	180
6. การก่อตัวผิดปกติ (False Set)			
ระยะจมสุดท้าย (Final Penetration)	ต่ำสุดร้อยละ	50	60

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตราทีพีไอ (สีแดง)

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตราทีพีไอ (สีแดง)

เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1
(ORDINARY PORTLAND CEMENT TYPE 1)
ผลิตขึ้นโดยให้คุณภาพของปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติถูกต้อง
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ในมาตรฐานอุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1-2547 ประเภทหนึ่ง
และมาตรฐานอเมริกัน ASTM C-150 TYPE 1

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตราทีพีไอ (สีแดง)

เหมาะที่จะนำไปใช้กับงานก่อสร้าง
งานคอนกรีตที่ต้องการกำลังอัดสูง และงานคอนกรีตทั่วไป
เช่น งานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กทุกชนิด
สะพาน ถนน สนามบิน
และผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงประเภทต่าง ๆ



เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางเคมี		ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทหนึ่ง		
		ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 เล่ม 1-2547 ประเภทหนึ่ง	ตามมาตรฐาน ASTM C 150 TYPE 1	ปูนซีเมนต์ทีพีไอ (สีแดง) (TYPICAL AVERAGE VALUES)
มักเนเซียมออกไซด์ (MgO)	สูงสุดร้อยละ	6.0	6.0	1.2
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3)				
เมื่อมี 3 $CaO.Al_2O_3$ ร้อยละ 8 หรือน้อยกว่า	สูงสุดร้อยละ	3.0	3.0	2.5
เมื่อมี 3 $CaO.Al_2O_3$ มากกว่าร้อยละ 8	สูงสุดร้อยละ	3.5	3.5	-
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	สูงสุดร้อยละ	3.0	3.0	1.1
กากที่ไม่ละลายในกรดต่าง (Insoluble Residue)	สูงสุดร้อยละ	0.75	0.75	0.30
ไตรคัลเซียมซิลิเกต ($3CaO.SiO_2$)	สูงสุดร้อยละ	-	-	58
ไตรคัลเซียมอลูมิเนต ($3CaO.Al_2O_3$)	สูงสุดร้อยละ	-	-	8
Total Alkalies ($Na_2O + 0.658\ K_2O$)	สูงสุดร้อยละ	0.6	0.6	0.4
เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางฟิสิกส์				
1. ความละเอียด (Fineness)				
พื้นผิวจำเพาะ (Specific Surface) ตารางเซนติเมตรต่อกรัม				
ทดสอบด้วย แอร์เพอมีอะบิลิตี (Air Permeability Blaine)				
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตารางเซนติเมตรต่อกรัม		2800	2800	3500
ค่าต่ำสุดสำหรับตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่ง ตารางเซนติเมตรต่อกรัม		2600	2600	3000
2. ความอยู่ตัว (Soundness)				
การขยายตัวโดยวิธีออโตเคลฟว์ (Autoclave Expansion)	สูงสุดร้อยละ	0.80	0.80	0.01
3. ระยะเวลาการก่อตัว (Time of Setting) ทดสอบแบบไวเคต (Vicat Test)				
การก่อตัวระยะต้น	ไม่น้อยกว่า-นาที	45	45	100
การก่อตัวระยะปลาย	ไม่มากกว่า-นาที	375	375	180
4. ปริมาณอากาศในมอร์ต้าร์ (Air Content of Mortar)				
โดยปริมาตร	สูงสุดร้อยละ	12.0	12.0	5.0
5. แรงอัด (Compressive Strength) กิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร				
1 วันในอากาศชื้น 2 วันในน้ำ	ต่ำสุด	122	122	180
1 วันในอากาศชื้น 6 วันในน้ำ	ต่ำสุด	194	194	250



ปูนซีเมนต์ผสม ตราทีพีไอ 197 และ 199





ลักษณะผลิตภัณฑ์

คือปูนซีเมนต์ผสม ที่ได้จากการผสมวัสดุเฉื่อย เช่น หินปูน และอื่นๆ กับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ผลิตขึ้นโดยให้คุณภาพของปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติถูกต้อง เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ผสม มอก.80-2550

ปูนซีเมนต์ผสม ตราทีพีไอ 197 และ 199

มีคุณสมบัติง่ายต่อการใช้งานก่อ งานฉาบ และงานคอนกรีตขนาดเล็กทั่วไป ที่ไม่ต้องการกำลังอัดสูง ฯลฯ





คำแนะนำทั่วไป

- ควรเก็บปูนฯ ทีพีไอ 197 และ 199 ในที่แห้ง โดยปกปิดกองปูนด้วยวัสดุที่กันน้ำและความชื้นได้ดี
- หลังจากผสมน้ำแล้วควรใช้ให้หมดภายใน 1 ชั่วโมง
- สำหรับงานคอนกรีต ระยะเวลาในการถอดแบบ ให้ใช้มาตรฐานของปูนซีเมนต์ผสม

วิธีการใช้

งานฉาบ

- ทำความสะอาดผิวผนังที่จะฉาบให้สะอาด รดน้ำผนังให้ชุ่ม
- ผสมปูน TPI 197 หรือ 199 1 ถุง ต่อทรายละเอียด 8-9 บุ้งกี๋ (อัตราส่วน 1:2.25 โดยปริมาตร)
- เติมน้ำสะอาดในส่วนผสมที่เหมาะสม ทิ้งไว้สักครู่ แล้วผสมปูนให้เข้ากันดี

งานก่อ

- ผสมปูน TPI 197 หรือ 199 1 ถุง ต่อทรายหยาบ 5-7 บุ้งกี๋ (อัตราส่วน 1:1.75 โดยปริมาตร)
- เติมน้ำสะอาดลงในส่วนผสมที่เหมาะสม ทิ้งไว้สักครู่ แล้วจึงผสมปูนให้เข้ากันดี
- นำไปใช้ก่ออิฐมอญ หรืออิฐบล็อคตามขั้นตอนการก่อทั่วไป

งานคอนกรีตทั่วไป

- ผสมปูน TPI 197 หรือ 199 1 ถุง กับทรายหยาบและหิน ในอัตราส่วน 1:2:4 โดยปริมาตร (หากผสมด้วยมือ ให้ผสมปูน TPI 197 หรือ 199 กับทรายหยาบก่อนลำดับแรก แล้วจึงผสมหินในลำดับต่อไป จนส่วนผสมเข้ากันดี)
- เติมน้ำสะอาดลงในส่วนผสมที่เหมาะสม คลุกเคล้าให้ส่วนผสมเข้ากันดี

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตราทีพีไอ 299

ลักษณะผลิตภัณฑ์

คือปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1
(ORDINARY PORTLAND CEMENT TYPE 1)
ผลิตขึ้นโดยให้คุณภาพของปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติถูกต้อง
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ในมาตรฐานอุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1-2547 ประเภทหนึ่ง
และมาตรฐานอเมริกัน ASTM C-150 TYPE 1



ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตราทีพีไอ 299

เป็นปูนฯ ที่สามารถใช้งานได้ใกล้เคียงกับ
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ทั่วไป เช่น ตราทีพีไอแดง เป็นต้น
เหมาะสำหรับใช้ในงานก่อสร้างงานคอนกรีตทั่วไป
เช่น อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก งานถนนคอนกรีต
งานที่พักอาศัย และงานผลิตภัณฑ์คอนกรีต เป็นต้น

คำแนะนำทั่วไป

- การกองเก็บปูนฯ ต้องอยู่ในสถานที่แห้ง โดยปกปิดกองปูนฯ ด้วยวัสดุที่กันน้ำและความชื้นได้ดี
- ระยะการถอดแบบสำหรับงานคอนกรีต ให้ใช้ตามมาตรฐานคอนกรีต สำหรับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ทั่วไป
- การบ่มคอนกรีต ควรเริ่มบ่มคอนกรีตอย่างต่อเนื่อง ภายหลังเทคอนกรีตไปแล้ว 24 ชม.
  จนครบอายุตามมาตรฐานกำหนด





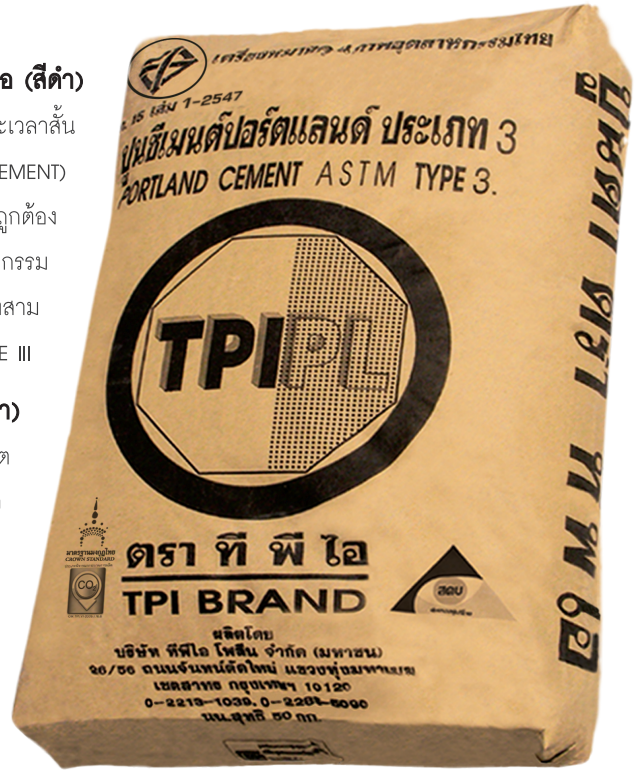

วิธีการใช้

อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร ปูน : ทราย : หิน	งานคอนกรีตทั่วไป
▶ 1 : 1.5 : 3	▶ เสาและส่วนของโครงสร้างของอาคารที่ต้องการทึบน้ำ
▶ 1 : 2 : 4	▶ งานคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไป
▶ 1 : 2.5 : 4	▶ งานถนนทางเท้า ฐานรากของอาคาร
▶ 1 : 3 : 5	▶ งานฐานรากขนาดใหญ่ ผนังที่หนา

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตราทีพีไอ (สีดำ)

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตราทีพีไอ (สีดำ)
เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ที่ให้กำลังอัดเร็วในระยะเวลาสั้น
(HIGH EARLY STRENGTH PORTLAND CEMENT)
ผลิตขึ้นโดยให้คุณภาพของปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติถูกต้อง
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานอุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก. 15 เล่ม 1-2547 ประเภทสาม
และมาตรฐานอเมริกัน ASTM C-150 TYPE III

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตราทีพีไอ (สีดำ)
เหมาะที่จะนำไปใช้กับงานคอนกรีต
ที่ต้องการให้รับน้ำหนักและถอดแบบได้รวดเร็ว
ใช้ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงทุกประเภท
เช่น เสาเข็ม แผ่นพื้น คาน เสาไฟฟ้า ฯลฯ









เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางเคมี		ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทสาม		
		ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 เล่ม 1-2547 ประเภทสาม	ตามมาตรฐาน ASTM C 150 TYPE III	ปูนซีเมนต์ทีพีไอ (สีดำ) (TYPICAL AVERAGE VALUES)
มักเนเซียมออกไซด์ (MgO)	สูงสุดร้อยละ	6.0	6.0	1.2
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3)				
เมื่อมี 3 $CaO.Al_2O_3$ ร้อยละ 8 หรือน้อยกว่า	สูงสุดร้อยละ	3.5	3.5	3.0
เมื่อมี 3 $CaO.Al_2O_3$ มากกว่าร้อยละ 8	สูงสุดร้อยละ	4.5	4.5	-
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	สูงสุดร้อยละ	3.0	3.0	1.2
กากที่ไม่ละลายในกรดด่าง (Insoluble Residue)	สูงสุดร้อยละ	0.75	0.75	0.30
ไตรคัลเซียมซิลิเกต ($3CaO.SiO_2$)	สูงสุดร้อยละ	-	-	58
ไตรคัลเซียมอลูมิเนต ($3CaO.Al_2O_3$)	สูงสุดร้อยละ	15.0	15.0	8
Total Alkalies ($Na_2O + 0.658\ K_2O$)	สูงสุดร้อยละ	0.6	0.6	0.4
เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางฟิสิกส์				
1. ความละเอียด (Fineness)				
พื้นผิวจำเพาะ (Specific Surface) ตารางเซนติเมตรต่อกรัม				
ทดสอบด้วย แอร์เพอมีอะบิลิตี (Air Permeability Blaine)				
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตารางเซนติเมตรต่อกรัม		-	-	5200
ค่าต่ำสุดสำหรับตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่ง	ตารางเซนติเมตรต่อกรัม	-	-	4000
2. ความอยู่ตัว (Soundness)				
การขยายตัวโดยวิธีออโตเคลฟว์ (Autoclave Expansion)	สูงสุดร้อยละ	0.80	0.80	0.01
3. ระยะเวลาการก่อตัว (Time of Setting) ทดสอบแบบไวเคต (Vicat Test)				
การก่อตัวระยะต้น	ไม่น้อยกว่า-นาที	45	45	70
การก่อตัวระยะปลาย	ไม่มากกว่า-นาที	375	375	140
4. ปริมาณอากาศในมอร์ต้าร์ (Air Content of Mortar)				
โดยปริมาตร	สูงสุดร้อยละ	12.0	12.0	5.0
5. แรงอัด (Compressive Strength) กิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร				
1 วันในอากาศชื้น	ต่ำสุด	122	122	200
1 วันในอากาศชื้น 2 วันในน้ำ	ต่ำสุด	245	245	300

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 5 ตราทีพีไอ (สีฟ้า)

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 5 ตราทีพีไอ (สีฟ้า)

เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ที่มีความต้านทานต่อซัลเฟตสูง (SULPHATE RESISTANT CEMENT) ผลิตขึ้นโดยให้คุณภาพของปูนซีเมนต์มีคุณสมบัติถูกต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานอุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก.15 เล่ม 1-2547 ประเภทห้า และมาตรฐานอเมริกัน ASTM C-150 TYPE V

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 5 ตราทีพีไอ (สีฟ้า)

เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่อยู่ในทะเล หรือโครงสร้างที่อยู่ในบริเวณที่มีดินเค็ม เช่น งานก่อสร้างท่าเรือ สะพานปลา อาคาร และสิ่งปลูกสร้างริมทะเล ฯลฯ



เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางเคมี		ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทห้า		
		ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 เล่ม 1-2547 ประเภทห้า	ตามมาตรฐาน ASTM C 150 TYPE V	ปูนซีเมนต์ทีพีไอ (สีฟ้า) (TYPICAL AVERAGE VALUES)
มักเนเซียมออกไซด์ (MgO)	สูงสุดร้อยละ	6.0	6.0	1.8
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3)	สูงสุดร้อยละ	2.3	2.3	1.8
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	สูงสุดร้อยละ	3.0	3.0	1.0
กากที่ไม่ละลายในกรดต่าง (Insoluble Residue)	สูงสุดร้อยละ	0.75	0.75	0.3
ไตรคัลเซียมซิลิเกต ($3CaO.SiO_2$)	สูงสุดร้อยละ	-	-	60
ไตรคัลเซียมอลูมิเนต ($3CaO.Al_2O_3$)	สูงสุดร้อยละ	5.0	5.0	2
เตตระแคลเซียมอะลูมิโนเฟอร์ไรต์บวกสองเท่าไตรคัลเซียมอลูมิเนต ($4CaO.Al_2O_3.Fe_2O_3+2(3CaO.Al_2O_3)$)	สูงสุดร้อยละ	25.0	25.0	19
Total Alkalies ($Na_2O + 0.658\ K_2O$)	สูงสุดร้อยละ	0.6	0.6	0.4
เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางฟิสิกส์				
1. ความละเอียด (Fineness) พื้นผิวจำเพาะ (Specific Surface) ตารางเซนติเมตรต่อกรัม ทดสอบด้วย แอร์เพอมีอะบิลิตี (Air Permeability Blaine) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	ตารางเซนติเมตรต่อกรัม	2800	2800	3700
2. ความอยู่ตัว (Soundness) การขยายตัวโดยวิธีออโตเคลฟว์ (Autoclave Expansion)	สูงสุดร้อยละ	0.8	0.8	0.02
3. ระยะเวลาการก่อตัว (Time of Setting) ทดสอบแบบไวเคต (Vicat Test) การก่อตัวระยะต้น	ไม่น้อยกว่า-นาที	45	45	110
การก่อตัวระยะปลาย	ไม่มากกว่า-นาที	375	375	200
4. ปริมาณอากาศในมอร์ต้าร์ (Air Content of Mortar) โดยปริมาตร	สูงสุดร้อยละ	12.0	12.0	6
5. แรงอัด (Compressive Strength) กิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร				
1 วันในอากาศชื้น 2 วันในน้ำ	ต่ำสุด	82	82	180
1 วันในอากาศชื้น 6 วันในน้ำ	ต่ำสุด	153	153	250
1 วันในอากาศชื้น 27 วันในน้ำ	ต่ำสุด	214	214	400





ปูนทีพีไอ 198



ก้าวไปอีกขั้นกับความสำเร็จของปูนซีเมนต์ทีพีไอ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้สร้างสรรค์ปูนซีเมนต์คุณภาพสูง ชนิดพิเศษ เพื่อตอบสนองของผู้ใช้ โดยเฉพาะงานฉาบและงานก่อ

ปูนทีพีไอ 198 สูตรใหม่

เป็นปูนซีเมนต์คุณภาพสูง (High Quality) ผลิตสูงกว่ามาตรฐาน Masonry Cement ASTM C 91 Type N

ปูนทีพีไอ 198 สูตรใหม่ ถูกออกแบบส่วนผสมให้เหมาะสมกับงานฉาบ/ก่อโดยเฉพาะ ซึ่งโดดเด่นด้วยคุณสมบัติที่เหนือกว่าจากการผสมสารเคมีคุณภาพพิเศษ โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม เมื่อนำไปผสมกับทรายที่สะอาดตามอัตราส่วนที่แนะนำจะได้เนื้อปูนที่มีความเหนียวลื่นมาก และให้การยึดเกาะที่ดี ไม่แตกร้าว ไม่หลุดล่อน คงทนถาวร ทำงานง่าย เบาแรง ช่วยลดค่าใช้จ่าย และขจัดปัญหาที่พบในปูนซีเมนต์ผสมทั่วไป

คำแนะนำทั่วไป

- การเตรียมวัสดุที่ใช้ในการฉาบ หรือก่อ อิฐที่จะทำการก่อควรรดน้ำให้ชุ่ม เพื่อป้องกันอิฐดูดน้ำ
- ขณะก่อแล้วเสร็จ ควรทิ้งผนังก่อให้แห้งและแข็งแรง เพื่อป้องกันผนังแตกร้าว เนื่องจากผนังทรุดตัว
- ก่อนการฉาบจะต้องรดน้ำผนังให้ชุ่ม เพื่อป้องกันการแตกร้าว เนื่องจากผนังดูดซึมน้ำจากเนื้อปูนฯ และลดการหดตัวของปูนฯ ที่เกิดจากสภาพอากาศร้อน
- ภายหลังการฉาบเสร็จ ควรบ่มด้วยน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผนังแข็งแรงและลดการแตกร้าว
- การเก็บรักษาปูนฯ ควรเก็บในที่แห้งและไม่เปียกชื้น โดยมีวัสดุปกปิดกันความชื้นได้ดี กรณีปูนฯ ที่ฉีกถุงแล้วหรือถุงแตก ควรนำไปใช้งานให้หมดภายใน 1-2 วัน



วิธีการใช้งาน

งานฉาบ

- ผสมปูนทีพีไอ 198 1 ส่วน ต่อทรายละเอียด 4 ส่วน หรือปูนฯ TPI 198 1 ถุง ผสมกับทรายละเอียด 13-14 บุ้งกี๋ (20-21 ถังปูน โดยประมาณ) ผสมกับน้ำสะอาดที่เหมาะสมให้เข้ากันดี และที่สำคัญไม่ต้องเติมน้ำยาผสมช่วยฉาบ แล้วจึงนำไปใช้ฉาบตามขั้นตอนการฉาบ
- พื้นที่การใช้งาน ปูนฯ 1 ถุง สามารถฉาบที่ความหนาไม่เกิน 1-1.5 ซม. ได้พื้นที่ประมาณ 8-9 ตร.ม.

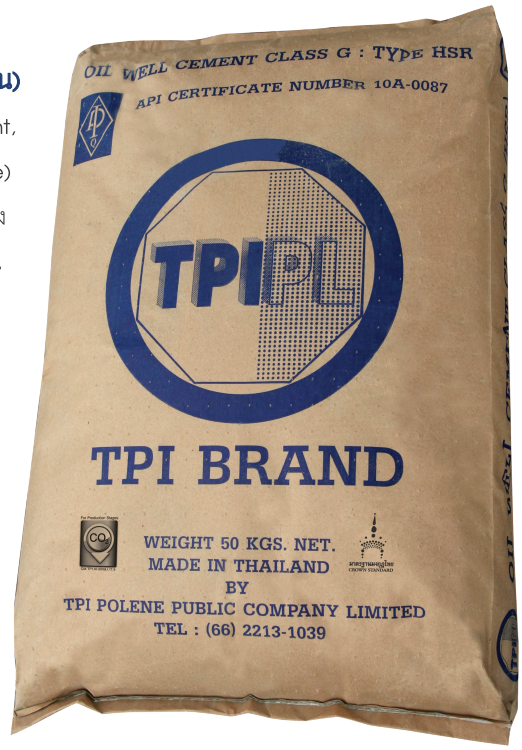
งานก่อ

- ผสมปูนทีพีไอ 198 1 ส่วน ต่อทรายหยาบ 3 ส่วน หรือปูนฯ TPI 198 1 ถุง ต่อทรายหยาบ 7-8 บุ้งกี๋ (11-12 ถังปูน โดยประมาณ) ผสมกับน้ำสะอาดที่เหมาะสมจนเข้ากันดี แล้วจึงนำไปใช้ก่อตามขั้นตอนการก่อทั่วไป
- พื้นที่การใช้งาน สำหรับอิฐแดง (อิฐมอญ) ก่อที่ความหนาไม่เกิน 1.5 ซม. จะได้พื้นที่ 3.5-4.5 ตร.ม. สำหรับอิฐบล็อค 6-7 ตร.ม.

ปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดเจาะบ่อน้ำมัน ตราทีพีไอ

ปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดเจาะบ่อน้ำมันตราทีพีไอ (สีน้ำเงิน)

(OIL WELL CEMENT : Well Cement, Class G High Sulfate Resistance (HSR) Type) เป็นปูนซีเมนต์ชนิดพิเศษที่ต่อต้านซัลเฟตสูง และสามารถใช้งานได้ในสภาวะที่มีความกดดัน และอุณหภูมิสูง ที่ระดับความลึกต่างๆ ปูนซีเมนต์จะมีคุณสมบัติไหล และแข็งตัวได้รวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด โดยมีการควบคุมคุณภาพในการผลิต ภายใต้มาตรฐานสถาบันอเมริกัน ปิโตรเลียม (American Petroleum Institute: API)



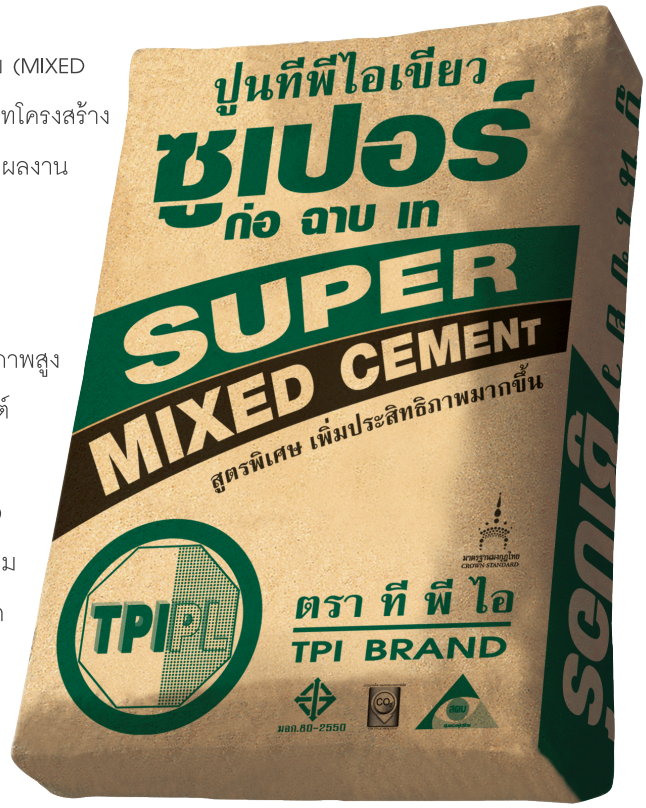
ข้อกำหนดคุณภาพตามมาตรฐาน สถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา

ตามมาตรฐานสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา (API) สำหรับ Well Cement, Class G ประเภททนซัลเฟตสูง (HSR)			ผลการทดสอบ
I. เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางเคมี			
มักเนเซียมออกไซด์ (MgO)	สูงสุดร้อยละ	6.0	1.2
ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3)	สูงสุดร้อยละ	3.0	1.6
การสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผา (Loss on Ignition)	สูงสุดร้อยละ	3.0	0.7
กากที่ไม่ละลายในกรดด่าง (Insoluble Residue)	สูงสุดร้อยละ	0.75	0.3
Total Alkalies ($Na_2O + 0.658\ K_2O$)	สูงสุดร้อยละ	0.75	0.5
ไตรคัลเซียมซิลิเกต ($3CaO.SiO_2$)	ร้อยละ	48 to 65	60
ไตรคัลเซียมอลูมิเนต ($3CaO.Al_2O_3$)	สูงสุดร้อยละ	3	2
เตตะคัลเซียมอลูมิโนเฟอร์ไรด์บวกสองเท่าไตรคัลเซียมอลูมิเนต ($4CaO.Al_2O_3.Fe_2O_3 + 2(3CaO.Al_2O_3)$)	สูงสุดร้อยละ	24	18
II. เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติทางฟิสิกส์			
การทดสอบระยะเวลาการแข็งตัว (Thickening time)	นาที	90 to 120	95
แรงอัด (Compressive Strength)			
Slurry/100 °F (38 °C) : 8 hrs	ต่ำสุด (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)	300	550
Slurry/140 °F (60 °C) : 8 hrs	ต่ำสุด (ปอนด์ต่อตารางนิ้ว)	1500	1650
ปริมาณน้ำอิสระ (Free Water : Free Fluid at 80 °F (27 °C) in 2 hrs.	สูงสุดร้อยละ	5.9	3.0

ปูนทีพีไอเขียวซูเปอร์

คุณสมบัติ

ปูนทีพีไอเขียวซูเปอร์ สูตรพิเศษคุณภาพเหนือกว่าปูนซีเมนต์ผสม (MIXED CEMENT) ทั่วไป ฉาบลื่น ก่อง่ายแข็งแกร่ง เหมาะกับงานฉาบ ก่อ งานเทโครงสร้างขนาดเล็ก งานผลิตท่อระบายน้ำ งานทางเท้า หรืองานตกแต่ง เป็นต้น ผลงานที่ได้มีความแข็งแกร่ง สวยเรียบเนียน ทนทาน ไม่แตกร้าวหลุดล่อนง่าย



คุณสมบัติพิเศษของปูนทีพีไอเขียวซูเปอร์

- เป็นปูนที่มีการออกแบบอย่างพิถีพิถันให้มีคุณสมบัติพิเศษและมีคุณภาพสูงกว่าปูนซีเมนต์ผสม (Mixed Cement) ทั่วไปมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์
- ปูนทีพีไอเขียวซูเปอร์ ถูกพัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงกว่าปูนซีเมนต์ผสม (Mixed Cement) ทั่วไป ออกแบบให้สอดคล้องกับประเภทของงาน เช่น งานก่อ มีความเหนียวแน่น งานฉาบลื่นเบาแรง ไม่แตกร้าวหลุดล่อน และมีกำลังอัดที่สูงกว่า
- ด้วยน้ำหนักปูนทีพีไอเขียวซูเปอร์ 40 กก. สามารถใช้งานได้เทียบเท่าปูนซีเมนต์ผสม (Mixed Cement) ทั่วไป 50 กก. ทำให้ประหยัด และคุ้มค่ายิ่งขึ้น
- ปูนทีพีไอเขียวซูเปอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเป็นพิเศษ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.80-2550 มีความสะดวกในการขนย้าย เบาแรง ใช้งานง่าย และลดความเหนื่อยล้าในการทำงาน

งานก่อ :

ปูนเขียวซูเปอร์ 1 ถุง : ทรายหยาบ 12 ถัง : น้ำ 4 ถัง

: ปูนฯ : ทรายฯ : น้ำ

งานฉาบ :

ปูนเขียวซูเปอร์ 1 ถุง : ทรายละเอียด 12 ถัง : น้ำ 4.5 ถัง

: ปูนฯ : ทรายฯ : น้ำ

งานเทคอนกรีตทั่วไป :

ปูนเขียวซูเปอร์ 1 ถุง : ทรายหยาบ 10 ถัง : หิน 20 ถัง : น้ำ 3 ถัง

: ปูนฯ : ทรายฯ : หิน : น้ำ

คำแนะนำทั่วไป

- ก่อนการทำงานต้องมีขั้นตอนการเตรียมงานที่ถูกวิธี
- หลังการทำงาน ผนังหรือโครงสร้าง ควรได้รับการบ่มตามมาตรฐานที่กำหนด
- ปูนฯ ภายหลังการผสม ควรใช้ให้หมดภายใน 2 ชม.
- ในขณะผสม หรือทำงาน ควรใส่เสื้อผ้าปกปิดให้มิดชิด เพื่อป้องกันผิวหนังสัมผัสกับปูนฯ โดยตรง
- การกองเก็บถุงปูนฯ ในที่แห้ง โดยใช้วัสดุกันความชื้นคลุมรอบกองปูนฯ

ปูนปั้นสำเร็จรูปทีพีไอ



คุณสมบัติ

ปูนปั้นสำเร็จรูปทีพีไอ เหมาะสำหรับงานปั้น ตกแต่งปั้นลวดลาย ฯลฯ สามารถผสมน้ำแล้วใช้ได้เลย สะดวก รวดเร็ว แข็งแรง ทนทาน เพราะผ่านการทดสอบโดยช่างปั้นมืออาชีพ ว่ามีคุณสมบัติที่สามารถทำงานปั้นได้ดีตามความต้องการ



วิธีการใช้

1. ควรขึ้นโครงสร้างด้วยปูนทราย (ปูนซีเมนต์ทีพีไอเขียวผสมทราย)
2. ผสมปูนปั้นสำเร็จรูปทีพีไอ โดยใช้อัตราส่วน ปูนปั้นสำเร็จรูปทีพีไอ 3 ส่วนต่อน้ำ 1 ส่วน นวดผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน
3. นำไปใช้งานตามขั้นตอนการทำงานของปูนปั้นทั่วไป



หมายเหตุ

- หลังจากผสมน้ำแล้ว ควรใช้ให้หมดภายใน 4 ชั่วโมง
- กองเก็บในที่แห้ง ป้องกันการสัมผัสความชื้นและละอองน้ำ
- ปูนปั้นสำเร็จรูปที่เปิดถุงแล้วใช้ไม่หมด ให้ปิดปากถุงให้สนิทก่อนนำไปกองเก็บ



ผลิตภัณฑ์ปูนสำเร็จรูป ทีพีไอ

ปูนฉาบละเอียด ทีพีไอ M100



คือปูนฉาบผสมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับงานฉาบตกแต่งผิวผนังที่ต้องการความประณีต สวยงาม เนื้องานที่ได้จะมีความเนียนและละเอียดเป็นพิเศษ เหมาะสำหรับผนังอิฐมอญหรือคอนกรีตบล็อค ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร คุณภาพตามมาตรฐาน มอก. 1776-2542 (ฉาบละเอียด)

ปูนฉาบสำเร็จรูปสี ทีพีไอ



Color Render Mortar เหมาะสำหรับงานฉาบตกแต่งพื้นผิวปูนฉาบขั้นสุดท้าย ตามมาตรฐาน DIN 18557 มีสารเคมีคุณภาพสูง มีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำ ทำให้ฉาบง่าย ลดปัญหาการแตกร้าว มีสารเพิ่มฟองอากาศ ทำให้ฉาบลื่น เบาแรง มีส่วนผสมเพิ่มแรงยึดเกาะ ผนังไม่หลุดล่อน และไม่หดตัวหลังการฉาบ

ปูนฉาบผิวคอนกรีต ทีพีไอ M100C



คือปูนฉาบผสมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับงานฉาบผิวเรียบ เช่น ผนังคอนกรีต ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร คุณภาพตามมาตรฐาน มอก. 1776-2542 (ฉาบคอนกรีต)

ปูนฉาบสำเร็จรูป ทีพีไอ M200



คือปูนฉาบผสมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับงานฉาบทั่วไป เหมาะสำหรับใช้ฉาบผนังอิฐมอญหรือคอนกรีตบล็อค ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร คุณภาพตามมาตรฐาน มอก. 1776-2542 (ฉาบทั่วไป)

ปูนฉาบบล็อคมวลเบา ทีพีไอ M210



คือปูนฉาบผสมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับงานฉาบผนังบล็อคมวลเบาโดยเฉพาะ ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งสามารถใช้สำหรับงานฉาบผนังอิฐมอญหรือคอนกรีตบล็อคได้อีกด้วย

ปูนก่อสำเร็จรูป ทีพีไอ M300



คือปูนก่อสำเร็จรูปชนิดแห้ง ที่ใช้สำหรับงานก่อผนังภายในอาคารและภายนอกอาคารที่เหนือระดับดิน เช่น ผนังอิฐมอญ หรือคอนกรีตบล็อค (แต่ไม่รวมถึงบล็อคมวลเบา) ที่เพิ่มความสามารถในการยึดเกาะ ทำให้ก่อผนังได้สะดวกขึ้น ทั้งยังคงความแข็งแรง ตามมาตรฐาน มอก.598-2547 ปูนก่อสำเร็จรูปชนิดแห้ง (ชนิด 50)

ปูนก่อบล็อคมวลเบา ทีพีไอ M310



คือปูนสำเร็จรูป ที่พัฒนาขึ้นสำหรับงานก่อบล็อคมวลเบาโดยเฉพาะ ให้แรงยึดเกาะสูง เหนียวลื่น ก่อง่าย ทำงานได้รวดเร็ว ทำให้ผนังที่ก่อสวยงาม แข็งแรง ทนทาน

ปูนเทปรับระดับสำเร็จรูป ทีพีไอ M400



คือปูนเทปรับระดับผสมสำเร็จรูป เหมาะสำหรับใช้ในการเทพื้นเพื่อปรับระดับพื้นผิวให้เรียบพร้อมสำหรับวัสดุตกแต่ง เช่น กระเบื้อง ปาเก้ พรม ฯลฯ เนื้อปูนข้น เทลวสม่ำเสมอ เพราะมีสารเคมีที่ช่วยในการไหลตัวได้ดี ทำให้ปรับระดับพื้นได้ง่ายยิ่งขึ้น

กาวซีเมนต์ ทีพีไอ M500



คือกาวซีเมนต์สำหรับติดกระเบื้อง ปูพื้นหรือปูผนังทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้แรงยึดเกาะสูง มีเวลาในการใช้งานหลังผสมและระยะเวลาในการจัดตกแต่งกระเบื้องได้อย่างพอเหมาะ สะดวกต่อการใช้งาน ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย

ปูนซ่อมอเนกประสงค์ ทีพีไอ M600



ปูนซ่อมอเนกประสงค์ทีพีไอ M600 ใช้ในงานซ่อมแซมต่างๆ สำหรับบริเวณพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น การแตกร้าว หลุดล่อน ของผนัง, งานซ่อมอุดประอยแตก หรือรอยเจาะฝังท่อ, กันซึม และงานซ่อมติดกระเบื้องเซรามิค

ซีเมนต์แห้งเร็วพิเศษ ทีพีไอ M800



เป็น Mixed Hydraulic Cement ที่มีคุณสมบัติการเซ็ตตัวเร็วมาก สามารถเซ็ตตัวทั้งในน้ำหรือในอากาศได้ ภายในเวลา 3-5 นาที ใช้สำหรับซ่อมแซมรอยแตกร้าว รอยรั่วซึมของน้ำ ผนังคอนกรีต สระว่ายน้ำ สามารถซ่อมได้ในขณะที่น้ำกำลังไหลอยู่ นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับงานซ่อมที่ต้องการให้สามารถใช้งานได้เร็ว เช่น งานซ่อมทางเดิน ผนังคอนกรีตหรือใช้สำหรับงานฝังยึดสลักกำแพง หรือยึดน็อตให้ฝังติดในเนื้อคอนกรีต เป็นต้น

กาวซีเมนต์ชนิดแรงยึดเกาะสูง ทีพีไอ M501



กาวซีเมนต์ชนิดแรงยึดเกาะสูง ใช้สำหรับติดกระเบื้อง ปูพื้นหรือผนังทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีแรงยึดเกาะสูงพิเศษ สามารถยึดเกาะบนผิวคอนกรีตมัน และกระเบื้องเดิมที่ไม่ดูดซึมน้ำได้ มีเวลาในการใช้งานหลังผสม และระยะเวลาในการตกแต่งกระเบื้องได้นาน สะดวกต่อการใช้งาน ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย














การใช้งานปูนสำเร็จรูป

1.  ทำความสะอาดพื้นผิวที่จะทำงาน รดน้ำให้ชุ่ม

2.  ผสมปูนสำเร็จรูปทีพีไอกับน้ำสะอาดในอัตราส่วนที่กำหนด

3. สามารถนำไปใช้งานได้ทันที สะดวก ประหยัด ไม่แตกร้าว


ก่อ


ฉาบ


เท


ติดกระเบื้องพื้น


ติดกระเบื้องเดิม

26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2285-5090, 0-2213-1039 โทรสาร: 0-2213-1035, 0-2213-1038
www.tpipolene.co.th e-mail:wmasters@tpipolene.co.th

คุณสมบัติของ สีปูนพลาสติก ทีพีไอ

- ราคาต่อ ตร.ม. ถูกกว่าสีน้ำพลาสติก/อะคริลิคคุณภาพสูง
- ประหยัดสีและค่าแรง ไม่ต้องใช้สีรองพื้น โดยทาสีปูนพลาสติก เพียง 2 ครั้ง แทนการทาสีน้ำ 2 ครั้ง บนสีรองพื้น 1 ครั้ง
- สามารถทาปิดทับรอยแตกร้าวลายงาได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องซ่อมก่อน
- สามารถทาสีปูนพลาสติก ลงบนผนังปูนฉาบได้ทันที เมื่อผนังปูนฉาบเริ่มแห้ง
- สีติดแน่น ทนทาน ไม่หลุดล่อน มีความยืดเกาะสูง ให้ความคงทนมากกว่า 10-15 ปี



Before



After

- ป้องกันเชื้อรา ด้วยสาร Mold Protection เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นซีเมนต์เบส

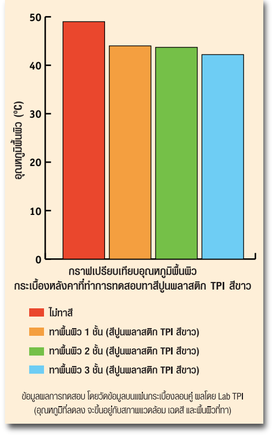


Before



After

- สามารถใช้ได้ทั้งงานภายในและภายนอก
- Re-paint ได้ง่าย และบ่อยครั้ง โดยไม่ต้องลอกสีเดิมออก
- ป้องกันการซึมน้ำ ด้วยสาร Hydrophobic Polymer
- สะดวก รวดเร็ว งานเสร็จไว เหมาะทั้งงานซ่อมแซม D.I.Y และงานตกแต่ง
- ไม่มีกลิ่นฉุนจากสารระเหย ปลอดภัยต่อร่างกาย
- ง่ายต่อการใช้งาน สามารถใช้กับพู่กัน, แปรง และแอร์บลัช
- มีหลากหลายเฉดสีให้เลือก
- ส่วนผสมคุณภาพจากต่างประเทศ
- สามารถตกแต่งลวดลาย ด้วยการใช้อุปกรณ์หรือเทคนิคพิเศษในการทำลวดลาย
- มีขนาดบรรจุภัณฑ์เล็ก สำหรับงานซ่อมเล็ก และขนาดบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ สำหรับงานผนังใหญ่
- ช่วยลดอุณหภูมิของพื้นผิวได้ 10-12% เทียบกับพื้นผิวที่ไม่ทาสี



TPI CEMENT PLASTIC PAINT
สีปูนพลาสติก ทีพีไอ

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

TPI CEMENT PLASTIC PAINT เป็นผงปูนสีใช้ผสมกับน้ำสะอาดสำหรับงานทาผิวผนังให้เป็นสีต่าง ๆ โดยทาด้วยแปรงทาสีหรือลูกกลิ้ง และสามารถใช้ร่วมกับเครื่องพ่นสีได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดลวดลายต่าง ๆ บนพื้นผิว ใช้ตกแต่งผิวผนังปูนฉาบ ผนังคอนกรีต หรือผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ มีปูนซีเมนต์เป็นองค์ประกอบทำให้เกิดการประสานติดกับผนังได้ดี สามารถใช้ทาได้ทั้งงานภายในและภายนอกอาคาร

การเตรียมพื้นผนัง

- กรณีผนังใหม่ ให้เตรียมผิวผนังเหมือนงานทาสีทั่วไป
- กรณีผนังเก่า ควรลอกสีเก่าและส่วนที่ไม่แข็งแรงออกให้มากที่สุด หากพื้นผิวมีรอยตำหนิ เช่น รอยแตกร้าว ผิวขรุขระ หลุดล่อน ควรซ่อมแซมให้เรียบร้อย ถ้าผนังเดิมเป็นสีน้ำมันหรือเคลือบเงาไว้ให้ขัดส่วนที่เงาออกให้หมด

การใช้งาน

- ใช้ **TPI CEMENT PLASTIC PAINT** 1 กิโลกรัม ผสมกับน้ำสะอาด 0.8 ลิตร โดยค่อย ๆ เทน้ำ (ประมาณ 1 ใน 3 ส่วน) ปั่นผสมให้เข้ากัน จากนั้นเติมน้ำส่วนที่เหลือให้เข้ากันดี นำไปใช้งานตามขั้นตอนการทาสีทั่วไป
- ใช้แปรงหรือลูกกลิ้งทา 2-3 ชั้น โดยปล่อยให้ชั้นที่ 1 แห้งประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วทาทับชั้นต่อไป ในกรณีผนังใหม่สามารถทา **TPI CEMENT PLASTIC PAINT** ได้โดยไม่จำเป็นต้องทาสีรองพื้น
- ไม่ควรนำ **TPI CEMENT PLASTIC PAINT** ที่ผสมไว้นานจนข้นมาผสมน้ำใช้งานใหม่
- ขณะทาควรปกป้องผนังที่ทาจากแสงแดด ฝุ่นและละอองน้ำจนกว่าสีจะแห้ง

******ควรปิดปากถุง TPI CEMENT PLASTIC PAINT ให้สนิทและเก็บไว้ในที่แห้ง***







ขนาดบรรจุต่อถุง	ปริมาณน้ำ	ได้ปริมาณเนื้อสี	ได้พื้นที่ประมาณ
20 กก.	16 ลิตร	24 ลิตร	200 ตารางเมตร
4 กก.	3.2 ลิตร	4.8 ลิตร	40 ตารางเมตร
1 กก.	0.8 ลิตร	1.2 ลิตร	10 ตารางเมตร

หมายเหตุ : สำหรับการทา 1 รอบ

เนื้อสีติดแน่น ทนนาน ไม่หลุดล่อน

TPI CEMENT PLASTIC PAINT

สีปูนพลาสติก ทีพีไอ

มีปูนซีเมนต์เป็นองค์ประกอบ ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
TPI Polene Public Company Limited
26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทร. 0-2285-5090, 0-2213-1039 Call Center: 0-2678-6543
www.tpipolene.co.th

โทนสีสว่างสดใสดุจแสงแรกของอรุณ

Sunshine Sweet



Y01 Cloth Cream สีครีม	Y02 Golden Wheat สีเหลืองอร่าม	Y03 Vanilla สีวนิลา
Y04 Apricot สีแอปริคอท	Y05 Eyrie สีเหลืองไอรี่	Y06 Tumeric สีเหลืองขมิ้น

Y07 Ivory สีครีมงาช้าง	Y10 Cream Apricot สีครีมแอปริคอท	Y09 Brick Orange สีส้มอิฐ

Natural Simplicity

โทนสีธรรมชาติ

W01 White สีขาว	W02 Apple White สีขาวอมเขียว
W04 Gray White สีเทาอ่อน	W03 Smoky White สีขาวควันบุหรี่

Blossom in Love



โทนสีอ่อนหวานดุจมวลดอกไม้แรกแย้ม

R01 White Lily ลิลลี่สีขาว	R02 Baby Pink สีชมพูอ่อน	R04 Cherry Blossom สีชมพูสว่าง
R05 Peachy สีชมพูอมส้ม	R09 Rose Kiss สีชมพูเข้ม	R10 Burgandy สีแดง

Earth Tone Deluxe

สีเอิร์ทโทน ให้ความรู้สึกหรูหราและอบอุ่น



E02 Shadow สีเทาควันบุหรี่	E04 Beige สีน้ำตาลอ่อน	E05 September Dawn สีน้ำตาลแอนทิค
E06 Cocoa สีน้ำตาล	E07 Black Cocoa สีน้ำตาลเหลือบดำ	E08 Charcoal สีเทาเข้ม
	E10 Red Brown สีน้ำตาลเหลือบแดง	

ให้ความรู้สึกสดชื่น สบาย ของพรรณไม้นานาชนิด

Refreshing Green

G01 Honeydew สีเขียวมะล่อน	G05 Lime Green สีเขียวมะนาว	
G06 Banana Leaf สีเขียวใบตอง	G07 Pandanus สีเขียวใบเตย	G08 Peppermint สีเขียวมิ้นท์



*สีจริงอาจต่างจากสีตัวอย่าง ขึ้นอยู่กับพื้นผิว

Cool Breeze

สีฟ้าพาสเทล เย็นสบาย

B02 Sky White สีท้องฟ้า	B01 Light Blue สีฟ้าใส
B08 Blue Ocean สีฟ้าน้ำทะเล	B10 Deep Blue Ocean สีฟ้าเข้ม



โทนสีให้ความรู้สึกลึกลับน่าค้นหา

Mysterious Dream



B03 Violet White สีม่วงอมขาว	B09 Serenity สีม่วงอ่อน
B06 Mangosteen สีเปลือกมังคุด	B07 Lavender สีม่วงลาเวนเดอร์

*Special Colors เป็นราคาสีพิเศษ สอบถามจากตัวแทนจำหน่าย

Special Colors