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