

โครงการจัดการ องค์ความรู้ในองค์กร (KM) ด้านบุคลากรคนรุ่นใหม่



Pre-Test



ปูนซีเมนต์



Post-Test

Cement ปูนซีเมนต์



01

ซีเมนต์ หรือ ปูนซีเมนต์ (cement) : สารที่สามารถยึด/ประสานของแข็ง หรือมวลรวม เช่น หิน กรวด ทราย ให้แข็งติดเป็นชิ้นเดียวกัน นิยมใช้ในงานก่อสร้างเป็นหลัก โดยนำไปใช้งานทั้งในรูปของซีเมนต์เฟลส, มอร์ตาร์ และคอนกรีต



ประเภทปูนซีเมนต์ตามลักษณะการใช้งาน

1. ปูนซีเมนต์สำหรับงานโครงสร้าง (ปูนปอร์ตแลนด์, ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก) คือ ปูนที่ให้กำลังอัดสูง โครงสร้างที่ได้จึงแข็งแรงทนทาน เหมาะสำหรับงานรากฐาน เสา คาน พื้น ของบ้านพักอาศัยหรืออาคาร
2. ปูนซีเมนต์สำหรับงานก่อ งานฉาบ
3. ปูนซีเมนต์สำหรับงานพิเศษ

02 ชนิดปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

(Ordinary Portland) ASTM C150

มอก. 15-2562



ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นผง ได้จากการบดปูนเม็ดกับ แคลเซียมซิลิเกตรูปใดรูปหนึ่งหรือหลายรูป อาจเติมหินปูน วัสดุผสมเพิ่มอินทรีย์และวัสดุผสมเพิ่มอินทรีย์ได้

ปูนเม็ด (clinker) หมายถึง ผลึกที่เกิดจากการเผาส่วนผสมต่าง ๆ จนรวมตัวกันสุกพอดี มีส่วนประกอบเคมีที่สำคัญคือ ไฮดรอลิกแคลเซียมซิลิเกต (hydraulic calcium silicate)

ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ขาว

(White Portland Cement)

มอก. 133-2562

ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ขาว หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นผง ได้จากการบด ปูนเม็ดขาว กับแคลเซียมซัลเฟตรูปใดรูปหนึ่งหรือหลายรูป อาจเติมหินปูน วัสดุผสมเพิ่มอินทรีย์และวัสดุผสมเพิ่มอินทรีย์ได้โดยลักษณะทั่วไป ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ขาว เมื่อผสมเป็นซีเมนต์เพสต์แล้วต้องมีสีขาว



ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก

(Hydraulic Cement) ASTM C 1157

มอก. 2594-2556

ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก หมายถึง ปูนซีเมนต์ที่ก่อตัวและแข็งตัวเนื่องจากการ ทำปฏิกิริยากับน้ำและมีความสามารถทำนองเดียวกันนี้เมื่ออยู่ในน้ำ



การผลิตปูนซีเมนต์จะมีกระบวนการเผาวัตถุดิบ เพื่อเปลี่ยนให้เป็นปูนเม็ด ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ปริมาณมาก จึงมีการใช้น้ำสฤกทดแทนปูนซีเมนต์มาเป็นส่วนผสมบางส่วน เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เรียกว่า “ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก”


03 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐

มาตรา ๕๑ ก่อนที่จะนำของใดไปจากอารักขาของศุลกากรหรือก่อนที่จะส่งของใดออกไปนอกราชอาณาจักร ผู้นำของเข้าหรือผู้ส่งของออกต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนตามพระราชบัญญัตินี้ และ ตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศุลกากร กับต้องยื่นใบขนสินค้าโดยถูกต้อง และเสียอากรจนครบถ้วนหรือ วางประกันไว้...

พระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๖๕



ประเภท	รายการ
25.23	พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ อะลูมินัสซีเมนต์ สแลกซีเมนต์ ซูเปอร์ซัลเฟตซีเมนต์ และไฮดรอลิกซีเมนต์ที่คล้ายกัน จะแต่งสีหรือเป็นซีเมนต์เม็ด (คลิงเกอร์) หรือไม่ก็ตาม
2523.10	- ซีเมนต์เม็ด
2523.10.10	-- ชนิดที่ใช้ในการผลิตซีเมนต์ขาว
2523.10.90	-- อื่น ๆ
	- พอร์ตแลนด์ซีเมนต์
2523.21.00 	-- ซีเมนต์ขาวจะแต่งสีหรือไม่ก็ตาม
2523.29	-- อื่น ๆ
2523.29.10	--- ซีเมนต์แต่งสี
2523.29.90 	--- อื่น ๆ
2523.30.00	- อะลูมินัสซีเมนต์
2523.90.00	- ไฮดรอลิกซีเมนต์อื่น ๆ



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2523.21.00 ซีเมนต์ขาวจะแต่งสีหรือไม่ก็ตาม

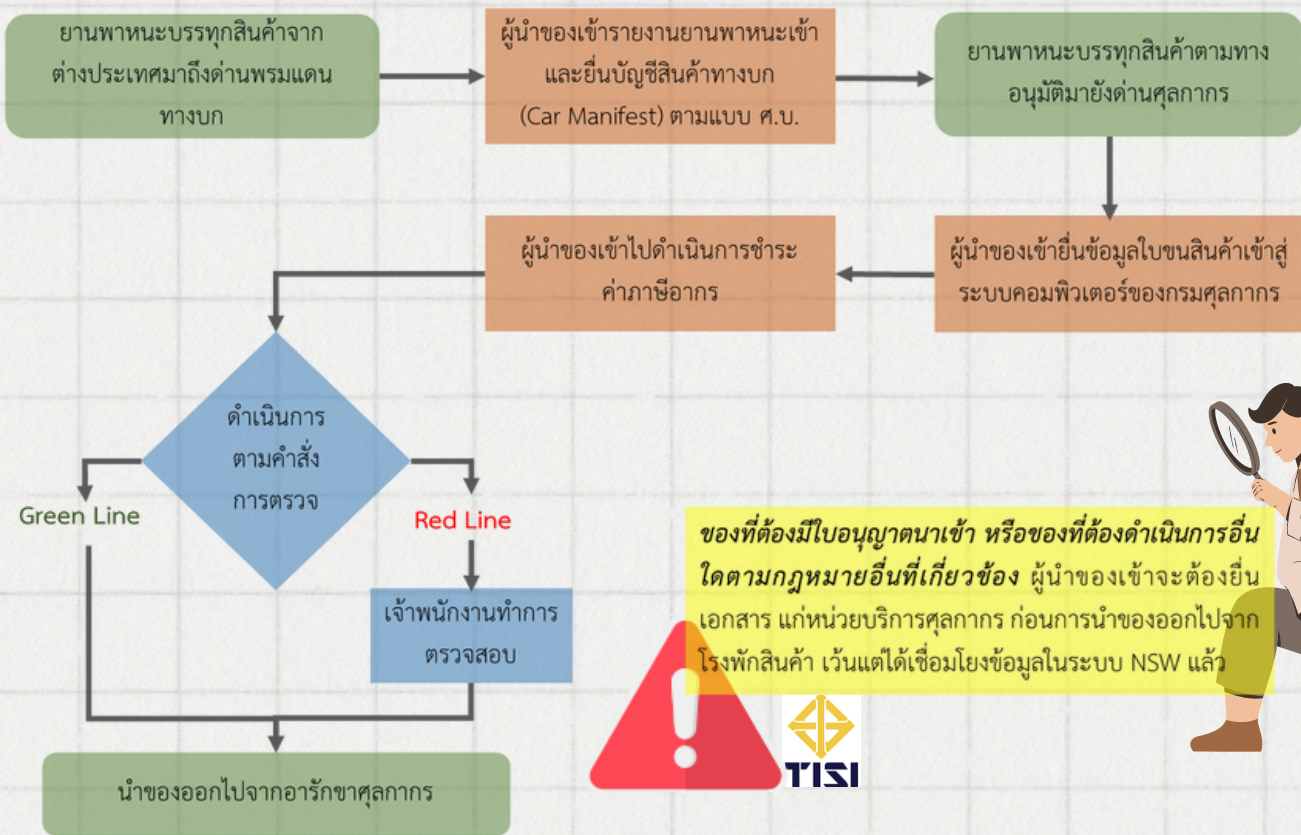
2523.29.90 พอร์ตแลนด์ซีเมนต์ อื่น ๆ



SCAN ME : เอกสารประกอบ



04 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



สังเกตบรรจุกณฑ์



เครื่องหมายและฉลากปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ : มาตรฐานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ มอก. 15-2562

7.1 ที่ฉ่องบรรจุปูนซีเมนต์ทุกหน่วย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็น ได้ง่าย ชัดเจน (1) คำว่า “ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์” (2) ประเภท (3) มวลสุทธิ (4) วันเดือนปีที่บรรจุ (5) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน (6) ประเทศที่ทำ

เครื่องหมายและฉลากปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก : มาตรฐานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ มอก. 2594-2556

6.1 ที่ฉ่องบรรจุปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกทุกหน่วย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน (1) ชื่อ “ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก” (2) ชนิด (ชื่อสัญลักษณ์) (3) รายละเอียดส่วนประกอบ (4) มวลสุทธิ (5) วัน เดือน ปีที่ทำ (6) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน