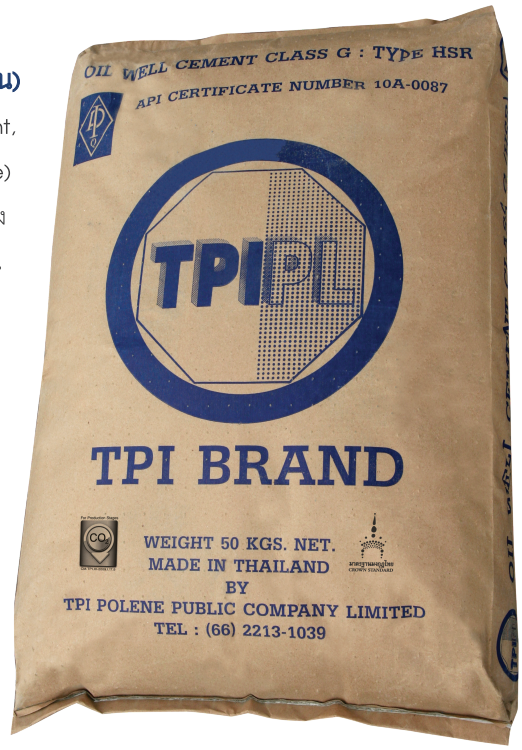
ปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดเจาะบ่อน้ำมัน ตราทีพีไอ

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