

TSP
TSP PRECISION STEEL TUBE MANUFACTURING(THAILAND)CO., LTD
 Add : 7/510 Moo 6 Mabyangpoom
 Pluakdaeng Rayong Thailand 21140
 หมายเลข Number : TSP-QR-05047
ใบรับรองคุณภาพ
MILL TEST CERTIFICATE
 (EN10204 3.1) ฉบับ/Issue Edition : 2/0

ลูกค้า Purchaser	ขนาด Size	หมายเลขใบรับรอง Certification No.	TSP220141
ชื่อสินค้า Product	L/Cหมายเลข L/C No.	สถานะการจัดส่ง Delivery Condition	Annealing
สเปค Specification	เลขที่สัญญา Contract No.	วิธีการผลิต Making Method	Cold-drawing
Seamless Steel Pipe		PO309970	
API Spec 5L B/X42 PSLI(46th-2018) ASTM/ASME A/SA106 B(2019) ASTM A53 B(2020) NACE MR0175/MR0103(2015)			



การวิเคราะห์ทางเคมี Chemical Analysis %																										
No.	D* \sqrt{S} (mm)	L (m)	Heat No.	ขนาดเตาหลอม	หมายเลขล็อต Lot	น้ำหนัก PCS	เมตร M	น้ำหนัก KGS	การทดสอบแรงดึง																	
									C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Ti	B	Al	N	Nb+V+Ti	CE	
1	323.9	17.48	12.2-12.7	DY650421	TSP2204021	76	952.315	125791	H	0.19	0.36	1.28	0.014	0.003	0.100	0.035	0.088	0.016	0.041	0.003	0.001	0.0008	0.022	/	0.045	0.44
2									F	0.18	0.35	1.27	0.013	0.002	0.102	0.034	0.084	0.015	0.039	0.002	0.001	0.0005	0.020	/	0.042	0.43
3									F	0.18	0.34	1.27	0.013	0.002	0.098	0.033	0.083	0.015	0.039	0.002	0.001	0.0005	0.020	/	0.042	0.43

No.	YS R0.5(MPa)	TS (MPa)	Yield Ratio YS/TS	EL(%)	L/T	Temp.	การทดสอบแรงดึง			Hard.	Geiger	Res.M	ส่วนที่ไนโตรเจน				โครงสร้างเหล็ก	
							1	2	3				A	B	C	D		Microstruc
1	401	566	0.71	46.0	/	/	AV	HRBW	85.1	/	OK	/	/	/	/	/	/	/
2																		
3																		

สภาพ ภายนอก	ลักษณะปากท่อปลายท่อก	เส้นผ่าศูนย์กลาง	การวัดความหนา	การตรวจสอบโดยวิธีความถี่สูง	แรงดันน้ำ	การทาบแบน	ความโค้ง
Visual	Pipe End 30*(0 + 5)	Outside Diameter	U.T. Wall Thickness	U.T. Inspection	Hydrostatic Test	Flattening Test	Bending Test
OK	OK	OK	OK	OK	20.5 MPa	OK	/

Remarks: Tensile test: the sample type -S/strip -C/circle, the specimen direction longitudinal -L/transverse -T; Impact test: impact type AKV-V/AKU-U, longitudinal -L/transverse -T in the direction of shipment

หมายเหตุ: ขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนด และเป็นไปตามสัญญาที่กำหนด

Remarks: The Materials Described Herein Have Been Manufactured, Sampled, Tested And Inspected In Accordance With The Applications And Customer's Requirements, And That They Satisfy The Requirements. No repair by welding, No Mercury contamination.

