

**TSP PRECISION STEEL TUBE MANUFACTURING(THAILAND)CO., LTD**  
ในรับรองคุณภาพ  
**MILL TEST CERTIFICATE**

ing Add : 7/510 Moo 6 Maibyangporm  
Pluakdaerg Rayong Thailand 21140

หมายเลข Number : TSP-QR-05047  
(EN10204 3.1) ฉบับ/เลข Edition : 2/0

ลูกค้า Purchaser	Texas Pipe & Supply Co. LTD		ขนาด Size	8"X0.500"X36-42FT		หมายเลขใบรับรอง Certification No.	TSP220140	
ชื่อสินค้า Product	Seamless Steel Pipe		L/Cหมายเลข L/C No.	/		สถานะการจัดส่ง Delivery Condition	Annealing	
สเปค Specification	API Spec 5L B/X42 PSL1(46th,2018) ASTM/ASME A/SA106 B(2019) ASTM A53 B(2020) NACE MR0175/MR0103(2015)		เลขที่สัญญา Contract No.	P0309970		วิธีการผลิต Making Method	Cold-drawing	



No.	D* <sup>s</sup> (mm)	L (m)	ขนาดเตาหลอม		หมายเลขล็อต		น้ำหนัก		การวิเคราะห์ทางเคมี Chemical Analysis %																
			Heat No.	Lot	PCS	M	KGS	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Ti	B	Al	N	Nb+V+Ti	CE	
1	219.1	12.2-12.7	DY650425	TSP2204025	368	4613.929	298221	H	0.18	0.41	1.29	0.013	0.003	0.078	0.035	0.073	0.015	0.041	0.001	0.002	0.0006	0.020	/	0.044	0.43
2							P	0.17	0.39	1.28	0.012	0.003	0.076	0.034	0.071	0.014	0.037	0.002	0.001	0.0005	0.014	/	0.040	0.42	
3							P	0.17	0.40	1.27	0.013	0.003	0.075	0.033	0.072	0.015	0.037	0.002	0.002	0.0005	0.014	/	0.041	0.41	

No.	YS R0.5(MPa)	TS (MPa)	Yield Ratio YS/TS	EL(%)	การทดสอบแรงกระแทก			ความแข็ง		การหักงอ		แรงดึง		ส่วนที่ไนโตรเจน		โครงสร้างเหล็ก	
					Impact Test/Shear Area(J%)	10xL0x55mm	Hard.	Geiger	Res.M	Non-Metallic Inclusions	A	B	C	D	Microstruc		Grain Size
1	396	558	0.71	43.5	1	2	3	AV	HRBW	UR/HR	G	OK	/	/	/	/	/
2																	
3																	

สภาพ	ลักษณะปรากฏ	ลักษณะปรากฏ	เส้นผ่าศูนย์กลาง	การวัดความหนา	การตรวจสอบโดยวิธีความถี่สูง	แรงดึง	การขึ้นมัน	ความโค้ง
Visual	Pipe End 30"(0,+5)	Outside Diameter	OK	U.T. Inspection	Hydrostatic Test	20.5 MPa	Flattening Test	Bending Test
OK	OK	OK	OK	OK	20.5 MPa	6 S	OK	/

**Remarks**  
Tensile test: the sample type -Sisrip -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 sample

**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.

