



TSP

TSP PRECISION STEEL TUBE MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD

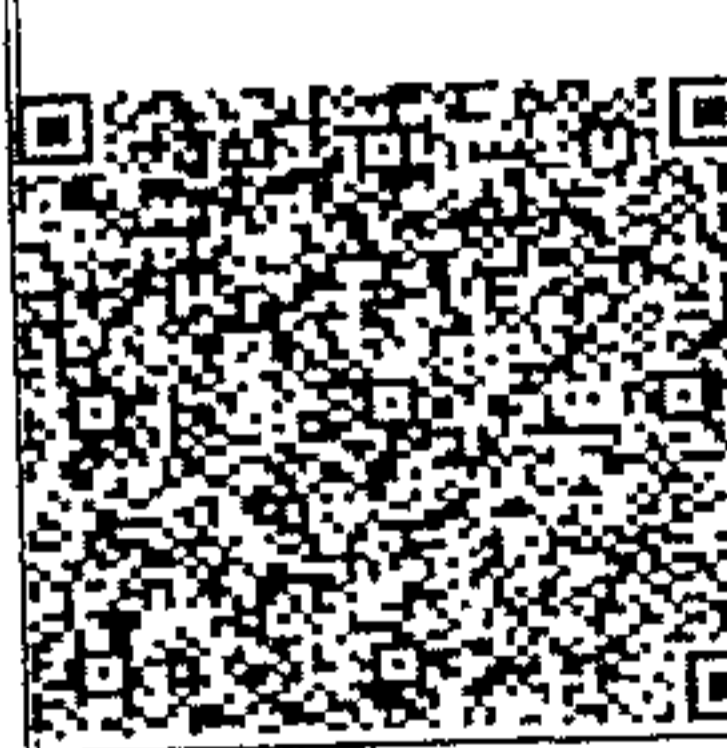
Address: 7/510 Moo 6 Mabyangpuri
Pluakaeng Rayong Thailand 21140

Phone Number: TSP-QR-05047

ใบรับรองคุณภาพ MILL TEST CERTIFICATE

(EN10204 3.1) ฉบับ/ฉบับ Edition : 2/0

ผู้ซื้อ Purchaser	ผู้ขาย Size	หมายเลขใบรับรอง Certification No.	การอบชุบ Annealing
ผู้ขาย Product	ขนาด L/C No.	การอบชุบ Delivery Condition	การอบชุบ Cold-drawing
ข้อกำหนด Specification	เลขที่ใบสั่ง Contract No.	วิธีการผลิต Making Method	การวิเคราะห์ทางเคมี Chemical Analysis %



ลำดับ No.	ขนาด D* ϕ (mm)	ความยาว L (m)	หมายเลข Heat No.	ล็อต Lot	PCS	เมตร M	น้ำหนัก KGS	C	SI	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Ti	B	Al	N	Nb+V+Ti	CE	
1	114.3	6.02	12.23	DY650306	TSP2203011	400	4892.000	H	0.20	0.25	0.48	0.013	0.009	0.030	0.023	0.071	0.008	0.002	0.003	0.003	0.0004	0.004	/	0.008	0.30
2								P	0.20	0.24	0.48	0.015	0.007	0.031	0.022	0.066	0.007	0.001	0.002	0.003	0.0005	0.003	/	0.006	0.30
3								P	0.20	0.24	0.48	0.014	0.006	0.032	0.021	0.067	0.008	0.001	0.001	0.003	0.0005	0.003	/	0.005	0.30

ลำดับ No.	ชนิดของวัสดุ YS R10.5(MPa)	TS (MPa)	อัตราส่วน Yield Ratio YS/TS	ความยืดหยุ่น EL(%)	อุณหภูมิ L/T Temp	การทดสอบ 1	การทดสอบ 2	การทดสอบ 3	ค่าเฉลี่ย AV	ความแข็ง HRBW	การทดสอบ UR/HR	การทดสอบ G	การทดสอบ A	การทดสอบ B	การทดสอบ C	การทดสอบ D	การทดสอบ Microstruc	การทดสอบ Grain Size
1	431	604	0.71	45.0	/	/	/	/	/	89.1	/	OK	/	/	/	/	/	/
2																		
3																		

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 sample

Visual inspection: OK

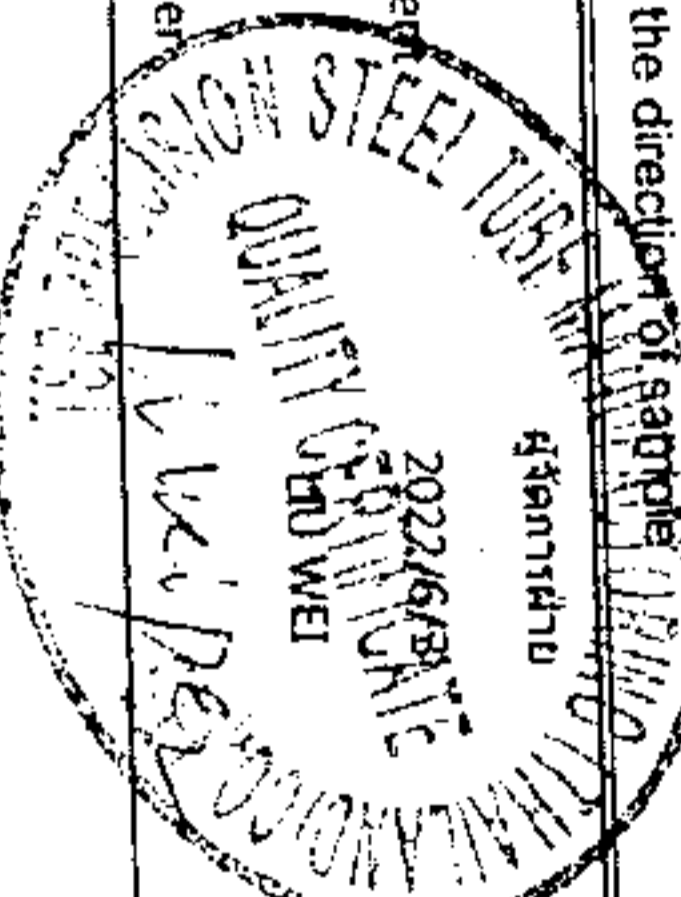
U.T. Wall Thickness: OK

U.T. Inspection: OK

Hydrostatic Test: 18.4 MPa 6 S OK

Flattening Test: OK

Bending Test: /



Date Of Shipped: 2022/6/28
Editor: [Signature]
QC Manager: [Signature]