Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3055555
FAX:3055580

CERTIFICADO DE TUBERIA

PIPE CERTIFICATE

No.CERTIFICADO(certificate No.): **050749**

CLIENTE(customer): PLESA ANÁHUAC Y CÍAS. S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66 O
COL. SAN. FCO. CHILPAN TULTITLÁN, EDO DE MEXICO C.P. 54940.

O.T. (order no.)	DIAMETRO (outside diam.)	ESPESOR (thickness)	GRADO (grade)	ESPECIFICACION (specification)	PROCESO (process)	PEDIDO (contract)	O. PREPARACION (preparation order)	PROVEEDOR (supplier)	FECHA (date)
33376	10.750"	0.225"	X-42/B/A53 B	API 5L ED. 43/ASTM	ERW	37	B-141-2005	HYLSA	14/12/05

TUBO (pipe)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION(tensile test) UNIDADES (units) PSI (Y.S.)	ORIENTACION (orientation) 1 (T.S.)	TAMAÑO (size) 3 % EL	Y.S/T.S	BEND	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO (size) 1:1 SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		79000																
78	151709	H	7	44200	67100	40	0.66														
			6		69500																
149	251849	H	7	45800	60800	38	0.75														
			6		72100																
178	252128	H	7	42200	71600	40	0.59														

TUBO (pipe)	TYPE	LOC	(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%) C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
78	P	7	0.18	0.49	0.013	0.008	0.110	0.039	0.050	0.030	0.040	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28
149	P	7	0.18	0.47	0.013	0.009	0.110	0.046	0.020	0.030	0.030	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27
178	P	7	0.18	0.55	0.014	0.008	0.120	0.036	0.040	0.020	0.040	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28

PRUEBA HIDROSTATICA (hidrostatic test)	PRESION (pressure) 1500 Psi	TIEMPO (time) 10 sec
ULTRASONIDO(U.T.) (ultrasonic)	STANDARD DE REFERENCIA REFERENCE STANDARD	G
RAYOS-X (RT) (x-ray)	PENETROMETRO (penetrometer)	N/A
NORMALIZADO DE SOLDADURA (heat treatment weld)	TEMPERATURA (temperature)	1600° F.

REFERENCE STANDARD F: U.T. DRILLED HOLE 1/16", G: U.T. DRILLED HOLE 1/8", I: U.T. NOTCH N-5, J: U.T. NOTCH V-10 L: RT HOLE 1/16", N: RT HOLE 2-2T O: RT HOLE 2-4T

ORIENTACION(orientation)
1. TRANSVERSAL (transverse)
2. LONGITUDINAL (longitudinal)

TAMAÑO (size)
3.RECTANGULAR(rectangular) 1½"
4.CILINDRICA(round bar) 0.500"
5.CILINDRICA(round bar) 0.350"

LOCALIZACION (location)
6. SOLDADURA (weld)
7. METAL BASE (base metal)
8. ZONA AFECTADA (h.a.z.)
9. LINEA DE FUSION (fusion line)

TIPO DE PRUEBA (type)
H: COLADA (heat)
P: PRODUCTO (product)
R: REMUESTREO (recheck)

CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO HA SIDO HECHO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION MENCIONADA, Y QUE LOS RESULTADOS SON COMO APARECEN EN LOS REGISTROS DE LA COMPAÑIA
(WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION MENTIONED AND THAT THESE TEST RESULT ARE AS THEY APPER IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

CONTROL DE CALIDAD TUBACERO, S.A. DE C.V. 04