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.): **060762**

CLIENTE(customer): PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS AMERICAS # 66 O
COL. SAN FCO. CHILPAN. TULTITLÁN, EDO. DE MÉXICO.

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)
33229	10.750"	0.225"	A-53 B	ASTM	ERW	1948	B-254-2006	HYLSA	26/09/2006

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 HV5	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C °F ORIENTACION (orientation) TAMAÑO: (size) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT C ° SHEAR 1	2	AVG	GRAIN SIZE	TYPE	LOC
29	188165	H	6	71749	79639	33	0.90															H	6
132	188161	H	6	48931	73589	32	0.71															H	6

TUBO (pipe)	COLADA (heat)	(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%) C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
29	188165	0.10	0.68	0.007	0.007	0.05	0.032	0.020	0.010	0.019	0.016	0.007	0.003	0.0002	0.001	-	-	0.003	0.12	0.16
132	188161	0.08	0.62	0.009	0.008	0.06	0.031	0.023	0.011	0.019	0.016	0.009	0.003	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.10	0.14

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) PRESION: (pressure) 880 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 TUBACERO S.A. DE C.V. 04

Control de Calidad (Quality Control)