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.CERTFICADO(certificate No.): **070069**

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)
23019	20.000"	0.375"	A 53 B	A.S.T.M.	DSAW	2318	B-339-2006	AHMSA	22/01/2007

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 H	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑ (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT °C: ° SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		78600																
37	251938	H	7	50800	64400	40	0.79														
			6		82200																
56	251939	H	7	59200	73100	39	0.81														
24	251938		6					OK													
58	251939		6					OK													

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
H	7	0.16	0.46	0.015	0.008	0.120	0.044	0.020	0.030	0.030	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
P	7	0.15	0.53	0.007	0.005	0.168	0.030	0.020	0.070	0.030	0.010	0.003	0.009	0.0002	0.003	-	-	0.007	0.19	0.26
P	7	0.14	0.50	0.007	0.006	0.168	0.030	0.020	0.060	0.030	0.010	0.006	0.008	0.0003	0.004	-	-	0.005	0.18	0.24
H	7	0.14	0.79	0.016	0.008	0.140	0.034	0.020	0.020	0.030	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28
P	7	0.15	0.52	0.006	0.005	0.180	0.040	0.030	0.050	0.020	0.010	0.006	0.009	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.19	0.25
P	7	0.17	0.53	0.008	0.005	0.190	0.040	0.030	0.070	0.040	0.010	0.005	0.009	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.21	0.28

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) PRESION: (pressure) 790 Psi TIEMPO: (time) 10 sec

ULTRASONIDO(U.T.): (ultrasonic) STANDARD DE REFERENCIA: REFERENCE STANDARD F

RAYOS-X (RT): (x-ray) PENETROMETRO (penetrometer): # 12 ASTM

NORMALIZADO DE SOLDADURA: (heat treatment weld) TEMPERATURA (temperature): N/A

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 RESULTS ARE AS THEY APPER IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

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