Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3055565
FAX:3055580

CERTIFICADO DE TUBERIA

PIPE CERTIFICATE

No.CERTFICADO(certificate No.): **050090**

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

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66 O
COL. SAN FCO. CHILPAN TULTITLAN 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)
33265	16.000"	0.225"	X-42/B/A53 B	API 5L ED. 42 / ASTM	ERW	100000849	B-191-2004	AHMSA	7/02/05

TUBO (pipe)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION(tensile test) YIELD (LIMITS) PSI (Y.S.)	ORIENTACION (orientation) T (T.S.)	TAMAÑO (size) 3 % EL	Y S/T S	BEND	HARDNESS HR	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) C ORIENTACION (orientation) P (orientation) TAMAÑO (size) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT C SHEAR AREA 1	2	AVG	F	GRAIN SIZE
			6		73065																	
74	234158	H	7	55319	66343	31	0.83															
			6		75036																	
155	234162	H	7	54174	65309	32	0.86															
			6		76302																	
199	234163	H	7	59342	72726	31	0.82															

TUBO (pipe)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
				(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)																		
74	234158	P	7	0.18	0.45	0.018	0.011	0.01	0.039	0.020	0.020	0.033	0.006	0.002	0.001	-	0.002	-	-	-	-	-
155	234162	P	7	0.18	0.42	0.019	0.013	0.01	0.038	0.015	0.019	0.030	0.007	0.002	0.003	-	0.003	-	-	-	-	-
199	234163	P	7	0.16	0.43	0.016	0.012	0.01	0.035	0.017	0.017	0.022	0.003	0.002	0.001		0.002		-	-		-

PRUEBA HIDROSTATICA (hidrostatic test): PRESION (pressure) 1000 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.B. U.T. DRILLED HOLE 1-16" G. U.T. DRILLED HOLE 1-8" U.T. NOTCH N.S. U.T. NOTCH V 1/8" R.T. HOLE 1-16" N. R.T. HOLE 2-2T O. R.T. HOLE 2-4T

ORIENTACION (orientation):
1 TRANSVERSAL (transverse)
2 LONGITUDINAL (longitudinal)
TAMAÑO (size)
3 RECTANGULAR (rectangular) 1"x
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 (haz)
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 AS THEY APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

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

REV 1 Sep-99

F-TUME-013