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.): 020181

CLIENTE(customer): HYLSA S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): AV. GUERRERO No. 151 SAN NICOLAS DE LOS GARZA. N.L. C.P. 66452

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)
33166	12.750"	0.406	A53-B / A53-A	ASTM	ERW	S/N	B-025-2002	HYLSA	26/04/02

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 HV	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) 10 °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO: (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT C ° SHEAR 1	2	AVG	GRAIN SIZE	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
			6		73500																	P	7	0.09	0.31	0.006	0.001	0.051	0.040	0.017	0.003	0.014	0.001	0.006	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.005	0.11	0.15
32	29741	H	7	57546	63398	41	0.91															P	7	0.10	0.31	0.005	0.001	0.048	0.042	0.014	0.003	0.014	0.001	0.007	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.006	0.12	0.15

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test)	PRESION: (pressure) 1340 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 Min.		

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 APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY).

Control de Calidad (Quality Control)

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

REV.1 Sep-99

F-TUME-013