Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64490
TEL:8688535
FAX:8665980

CERTIFICADO DE TUBERIA

PIPE CERTIFICATE

No.CERTIFICADO(certificate No.): 030211

CLIENTE(customer): TUBOS, CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): V DE LAS ALAMEDAS # 66-C COL. SAN FCO. CHILPAN, TULTITLAN, EDO. DE MEX

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)
33249	16.000"	0.225"	A-53-B	ASTM	ERW	5725	B-030-2003	AHMSA	24/04/03

TUBO (pipe)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION(tensile test) UNIDADES (units)	ORIENTACION (orientation)	TAMAÑO (size)	BEND	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C ORIENTACION °F (orientation)	TAMAÑO (size) 1:1	DWTT	GRAIN SIZE	(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)
				PSI (Y.S.)	1 (T.S.)	3 % EL	Y.S/T.S.		ENERGY (lbs/ft) 1 2 3 AVG	SHEAR AREA 1 2 3 AVG	SHEAR AREA 1 2 AVG		TYPE LOC C Mn P S Si Al Cu Cr Ni Mo Ti Nb B V N Als Ca PC CL
1	130693	H	6	51878	74168								P 7 0.15 0.46 0.012 0.013 0.012 0.043 0.01 0.013 0.023 0.003 0.001 0.001 - 0.002 - - - - -
			7		67097								

PRUEBA HIDROSTATICA (hydrostatic test) PRESION (pressure) 590 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-80 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 APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

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