Tubacero
Ave. Gobierno
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64490
TEL.:3865555
FAX:3835500

CERTIFICADO DE TUBERIA

PIPE CERTIFICATE

No.CERTIFICADO(certificate No.): 030209

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.)	LSPESOR (thickness)	GRADO (grade)	ESPECIFICACION (specification)	PROCESO (process)	PEDIDO (contract)	O. PREPARACION (preparation order)	PROVEEDOR (supplier)	FECHA (date)
33248	16.000"	0.312"	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 °F ORIENTACION (orientation)	TAMAÑO (size) 1:1								DWTT			GRAIN SIZE
				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	
			6		74873																
32	230514	H	7	55755	75115	31	0.74														
			6		72552																
68	430045	H	7	46462	63954	31	0.73														
			6		68786																
95	130694	H	7	39854	62724	32	0.63														

TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PC	CE
P	7	0.15	0.47	0.013	0.012	0.017	0.040	0.04	0.039	0.059	0.017	0.002	0.001	-	0.003			-		
P	7	0.16	0.47	0.018	0.012	0.017	0.037	0.04	0.028	0.062	0.011	0.003	0.002	-	0.003	-	-			
P	7	0.16	0.47	0.015	0.013	0.014	0.049	0.02	0.014	0.021	0.011	0.003	0.002	-	0.002	-	-	-		

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

PRUEBA HIDROSTATICA (hidrostatic test)	PRESION (pressure) 820 Psi	TIEMPO (time) 10 sec
ULTRASONIDO(U.T.) (ultrasonic)	STANDARD DE REFERENCIA: REFERENCE STANDARD	C
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",	
F. 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. REQUISTREO (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 THE RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

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