



Ave Guerrero  
No 3729 nte  
Col Del Norte  
Monterrey N.L. Mexico  
CP 64600  
TEL:3655555  
FAX:3655580

CERTIFICADO DE TUBERIA

PIPE CERTIFICATE

050704

O.T. (order no.) 33324	DIAMETRO (outside diam) 12.750"	ESPESSOR (thickness) 0.219"	GRADO (grade) X-42/BA53 B	ESPECIFICACION (specification) API 5L ED. 43	PROCESO (process) ERW	PEDIDO (contract) 591	CLIENTE(customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS S.A. DE C.V. DIRECCION(address) AV VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66 O COL SAN FCO CHILPAN TUL TITLAN EDO DE MEXICO C.P. 54940	PREPARACION (preparation order) B-177-2005	PROVEEDOR (supplier) HYLSA	FECHA (date) 1/12/05
------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--	----------------------------------	----------------------------

Lote (batch)	CORROSION P C	PRUEBA DE TENSION (TENSILE TEST) UNIONES (welds) PSI (Y.S.)	TENSIL (T.S.)	ALARGAMIENTO (ELONGATION) % EL. 5.15"	PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST) C ENERGY (joule) 3 AVG	SHEAR AREA 1 2 3 AVG	SHEAR AREA 1 2 3 AVG	SHEAR AREA 1 2 3 AVG	ANALISIS QUIMICO (chemical analysis (%))	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	As	Ca	PCM	CE
3	H 7	66300	79700	40	0.89	79700	74900	40	0.89	0.014	0.50	0.006	0.012	0.130	0.011	0.140	0.040	0.030	0.010	0.000	0.003		0.000	0.030		0.002		

PRUEBA HIDROSTATICA (hydrostatic test) PRESION (pressure) 1230 Psi TIEMPO (time) 10 sec

PRUEBA DE TENSION (TENSILE TEST) UNIONES (welds) PSY (Y.S.) TENSIL (T.S.) ALARGAMIENTO (ELONGATION) % EL. 5.15"

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST) C ENERGY (joule) 3 AVG SHEAR AREA 1 2 3 AVG SHEAR AREA 1 2 3 AVG SHEAR AREA 1 2 3 AVG

ANALISIS QUIMICO (chemical analysis (%)) C Mn P S Si Al Cu Cr Ni Mo Ti Nb B V N As Ca PCM CE

CERTIFICADOS DE EL MATERIAL DESCRITO HA SIDO HECHO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION NOMENCLATURA Y RESULTADOS SON COMO APARECEN EN LOS REGISTROS DE LA COMPANIA. DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE TEST RESULTS AS THEY APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY.

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

Control de Calidad (Quality Control)

REV 1 Sep 99 F-TUME-013