



# TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

No. 2005644

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Fecha / Date	24/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	11.29 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	88.90 MM X 5.50 MM / 3 1/2 INCH X 0.216 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	045562/01	Longitud / Length	5.50 / 7.00 MTS
Tipo de Tubo / Type of Pipe	CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Inspector / Inspector	
Norma / Standard or Specification	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Presión Hidrostatica / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado/Steel Grade	B/X42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspección / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

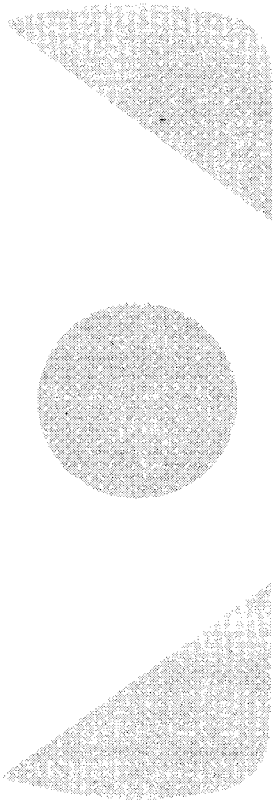
### TENSION LONGITUDINAL/LONGITUDINAL TENSILE

Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample	Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample
Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho
		Obt.	Req.	Wide			Obt.	Req.	Wide
		% en 2"		mm			% en 2"		mm

48179	34.16	48.43	36	0.71	19.40	5.40
49596	34.67	48.94	40	0.71	19.78	5.44

### TENSION TRANSVERSAL/TRANSVERSE TENSILE

Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample	Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample
Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho
		Obt.	Req.	Wide			Obt.	Req.	Wide
		% en 2"		mm			% en 2"		mm

Cantidades / Quantities 51 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages 1 de / of 4

Planta/Mill: Km. 43.7 Carrd. Mec. Ver. Via Xalapa. Apartado Postal 402.  
Veracruz, Ver. Tel (52-29) 89-11-00, Fax(52-29)81-11-20

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.  
THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICA 777 04 0





# TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

No. 2005644

Fecha / Date 24/04/2002

Cliente / Purchaser FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.

Confirmación de Venta / Sales Confirmation 045562/01

Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS

Norma / Standard or Specification API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Grado / Steel Grade B/X42 PSL1

Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL

Peso Nominal / Nominal Weight 11.29 KG/M

Dimensiones / Dimensions 88.90 MM X 5.50 MM / 3 1/2 INCH X 0.216 INCH

Longitud / Length 5.50 / 7.00 MTS

Inspector / Inspector

Presion Hidrostatica / Hydrostatic Test VER NOTAS / SEE NOTES

Superficie / Surface BARNIZADO

Inspeccion / Inspection VER NOTAS / SEE NOTES

## ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

Colada / Heat	Probeta / Sample	Tipo / Type	C	Mn	Si	P	S	Mo	Cr	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	B	N	Ca	As	Ceq	Pcm	
48179	H		0.120	1.03	0.27	0.013	0.0030	0.020	0.04	0.001	0.001	0.05	0.141	0.009	0.024	0.002	0.0001	0.0041	0.0017		0.006		
48179	P		0.130	1.04	0.27	0.012	0.0030	0.020	0.03	0.002	0.001	0.04	0.140	0.009	0.027	0.003	0.0001	0.0044	0.0017		0.004		
48179	P		0.130	1.03	0.26	0.012	0.0030	0.020	0.03	0.001	0.001	0.04	0.140	0.008	0.026	0.003	0.0001	0.0038	0.0013		0.004		
49596	H		0.130	1.05	0.24	0.014	0.0010	0.030	0.04	0.001	0.001	0.05	0.103	0.008	0.024	0.003	0.0001	0.0044	0.0014		0.006		
49596	P		0.130	1.04	0.24	0.014	0.0011	0.030	0.04	0.001	0.001	0.05	0.110	0.008	0.024	0.003	0.0001	0.0044	0.0014		0.004		
49596	P		0.130	1.04	0.24	0.015	0.0012	0.030	0.04	0.001	0.001	0.05	0.112	0.007	0.024	0.003	0.0001	0.0044	0.0016		0.004		

Cantidades / Quantities

51 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Paginas / Pages  
3 de / of 4

Planta/Mill: Km. 433.7 Carre. Mex.-Ver. Via Xalapa Apartado Postal 402,  
Veracruz, Ver. Tel (52-29) 89-11-00, Fax(52-29)81-11-20.

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.  
THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICA 777 04 0



# TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

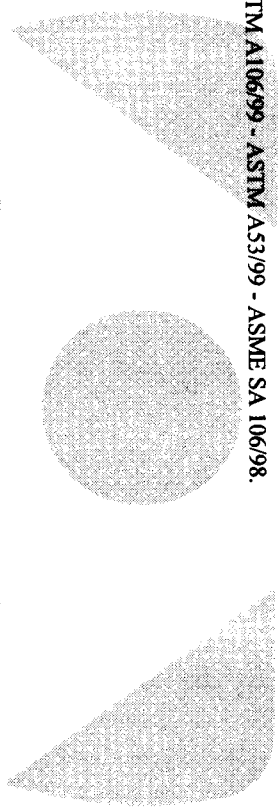
No. 2005644

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Fecha / Date	24/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	11.29 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	88.90 MM X 5.50 MM / 3 1/2 INCH X 0.216 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	045562/01	Longitud / Length	5.50 / 7.00 MTS
Tipo de Tubo / Type of Pipe	CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Inspector / Inspector	
Norma / Standard or Specification	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Presión Hidrostatica / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado / Steel Grade	B/X42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspección / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

Notas / Notes

REF. Q. N.R. 332204  
 PRUEBA HIDRAULICA : 207 KPA x 100 = 3000 Psi (5 seg).  
 FABRICACION DE ACERO : F.A.E. / F.L. Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO - METODO GRANO FINO.  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES  
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL : SATISFACTORIO.  
 FABRICACION DE TUBO : LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA.  
 TRATAMIENTO TERMICO : DIRECTO DE LAMINACION  
 C.N.D. : SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5 %  
 C+Cu+Mo+Ni+V máx.: 1.00%  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L 42 nd Edicion 2000 - ASTM A106/99 - ASTM A53/99 - ASME SA 106/98.



Cantidades / Quantities 51 Pzas/Pcs ORIGINAL / ORIGINAL

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.  
 THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICA 777 04 0

CERTIFICACION DE CALIDAD Y FIRMAS  
 QU/ASHTY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

Páginas / Pages 4 de / of 4  
 Planta/Mill: Km. 433.7 Carre. Mex.-Ver. Vía Xalapa. Apartado Postal 402.  
 Veracruz, Ver. Tel (52-29) 89-11-00, Fax(52-29)81-11-20.