



TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

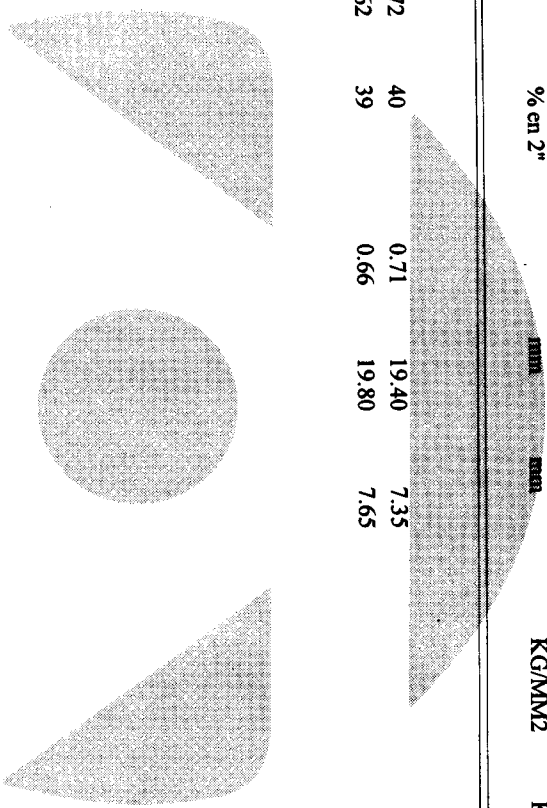
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

No. 2005642

Fecha / Date	24/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	15.26 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	88.90 MM X 7.60 MM / 3 1/2 INCH X 0.300 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	045564/01	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 Hidrostática / 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				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
KG/MM2	KG/MM2	% en 2"		mm	KG/MM2	KG/MM2	% en 2"		mm

20141	33.75	47.72	40	0.71	19.40	7.35
20143	31.30	47.62	39	0.66	19.80	7.65



Cantidades / Quantities

84 Paas/Pes

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages

1 de / of 4

Planta/Mill: Km. 433.7 Carr. Mec. Ver. Via. Xalapa, Aparado Postal 402,
Veracruz, Ver. Tel: (52-29) 89-11-00, Fax: (52-29) 81-11-30.

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

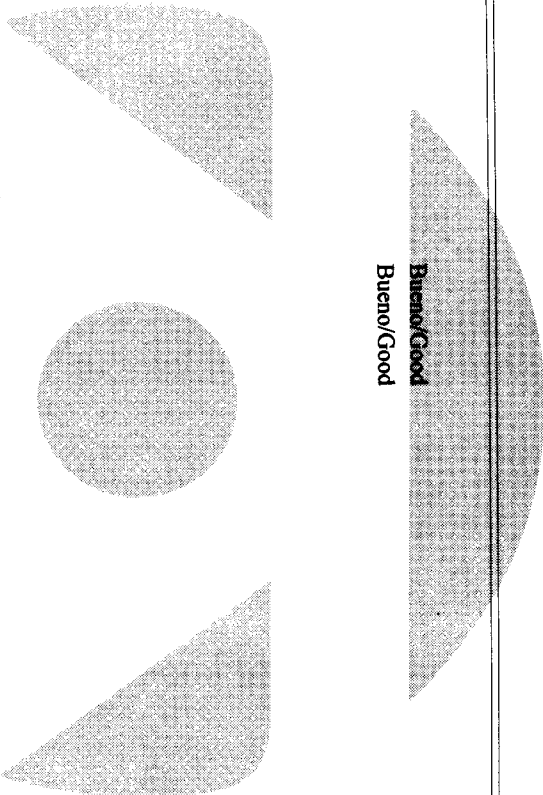
No. 2005642

Fecha / Date	24/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	15.26 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	88.90 MM X 7.60 MM / 3 1/2 INCH X 0.300 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	045564/01	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 Hidrostática / 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

MISCELANEA DE ENSAYOS / MISCELLANEOUS TEST

Colada	Reducción de área	Colapso	Dureza	Aplastamiento	Abocadado	Doblez	Rugosidad	Corrosion	Dureza
Heat	Reduction area	Collapse	Hardness	Flattening	Flaring	Bending	Rugosity	Corrosion	Hardness
	Long. Transv.								BHN

20141									138
20143									131



Cantidades / Quantities 84 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages 2 de / of 4

Plant/Mill: Km. 433 7 Carr. 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 AQUÍ FUERON MANUFACTURADOS, PRUBADOS 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. 2005642

Fecha / Date	24/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	15.26 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	88.90 MM X 7.60 MM / 3 1/2 INCH X 0.300 INCH
Confirmacion de Venta / Sales Confirmation	045364/01	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	Presion Hidrostatica / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado / Steel Grade	B/X42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspeccion / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

Colada	Probeta	Tipo	ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS																			
Heat	Sample	Type	C	Mn	Si	P	S	Mo	Cr	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	B	N	Ca	As	Ce	Pcm

20141		H	0.120	1.03	0.25	0.009	0.0010	0.020	0.04	0.001	0.001	0.04	0.110	0.009	0.022	0.002	0.0001	0.0045	0.0015	0.005			
20141		P	0.130	1.02	0.26	0.010	0.0011	0.020	0.04	0.001	0.001	0.04	0.102	0.010	0.021	0.001	0.0001	0.0044	0.0012	0.005			
20141		P	0.130	1.02	0.26	0.010	0.0012	0.020	0.04	0.001	0.001	0.04	0.103	0.010	0.022	0.001	0.0001	0.0044	0.0013	0.005			
20143		H	0.130	1.04	0.25	0.011	0.0010	0.010	0.06	0.001	0.001	0.04	0.101	0.008	0.028	0.001	0.0001	0.0030	0.0016	0.005			
20143		P	0.120	1.03	0.26	0.010	0.0010	0.010	0.06	0.001	0.001	0.04	0.093	0.008	0.023	0.001	0.0001	0.0030	0.0016	0.005			
20143		P	0.120	1.03	0.26	0.010	0.0011	0.010	0.06	0.001	0.001	0.04	0.097	0.008	0.024	0.001	0.0001	0.0030	0.0015	0.005			

Cantidades / Quantities

84 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages
3 de / of 4

Planta/Mill: Km. 4317 Carr. 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, PRBADOS 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.

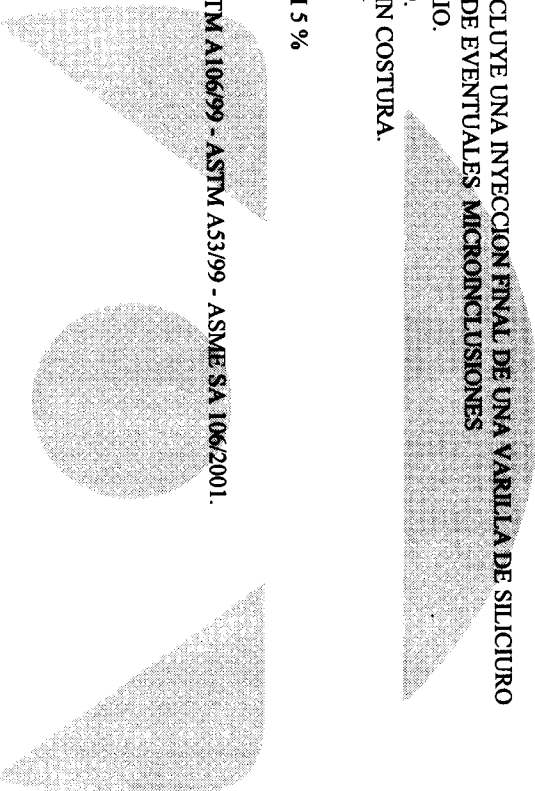
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

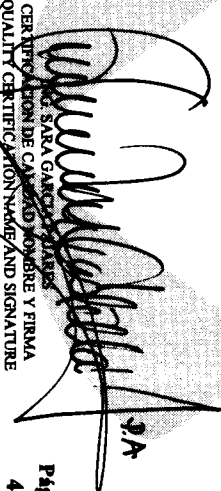
No. 2005642

Fecha / Date	24/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	15.26 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	88.90 MM X 7.60 MM / 3 1/2 INCH X 0.300 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	045564/01	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. 332191
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 MICRORINCLUSIONES.
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 %
Suma Cr + Cu + Mo + Ni + V max.: 1,0000 %
Nb + V + Ti máx.: 0,15000 %
EDICION DE LA NORMA: API 5L 42 nd Edicion 2000 - ASTM A106/99 - ASTM A53/99 - ASME SA 106/2001.




SARA GARCIA RODRIGUEZ
CERTIFICACION DE CALIDAD Y FIRMAS Y FIRMA
QUALITY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

2A

Páginas / Pages
4 de / of 4

Planta/Mill: Km. 433 7 Carret. Mec. Ver. Via Xalapa. Apartado Postal 402,
Veracruz, Ver. Tel: (52-29) 89-11-00, Fax: (52-29) 81-11-20

Cantidades / Quantities 84 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 INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICIA 777 04 0