



TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

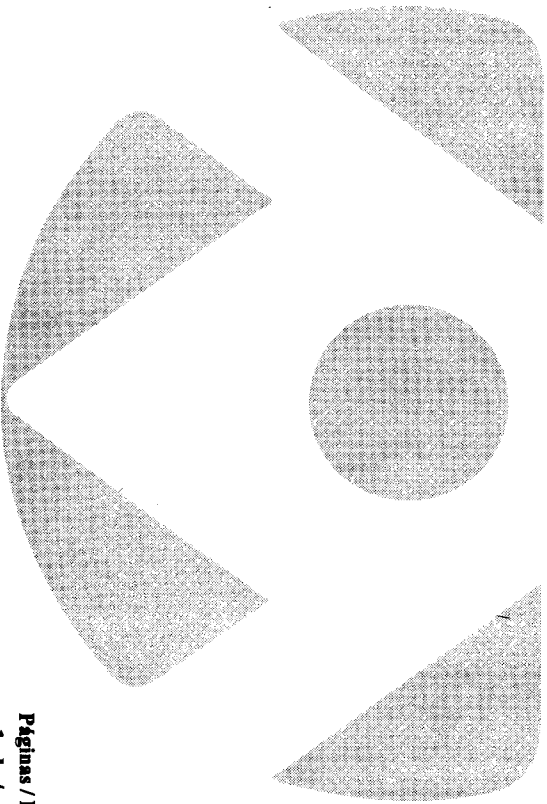
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

No. 2005605

Fecha / Date	23/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	22.31 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	114.30 MM X 8.56 MM / 4 1/2 INCH X 0.337 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	043626/01	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
KG/MM2	KG/MM2	Obt. Req.	% en 2"	Wide	KG/MM2	KG/MM2	Obt. Req.	% en 2"	Wide
				mm					mm
				mm					mm

20101	31.61	47.72	40	0.66	26.00	8.60			
-------	-------	-------	----	------	-------	------	--	--	--



Cantidades / Quantities 6 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages 1 de / of 4

Planta/MdE: Km. 433.7 Carre. 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, 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. 2005605

Fecha / Date	23/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	22.31 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	114.30 MM X 8.56 MM / 4 1/2 INCH X 0.337 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	043626/01	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

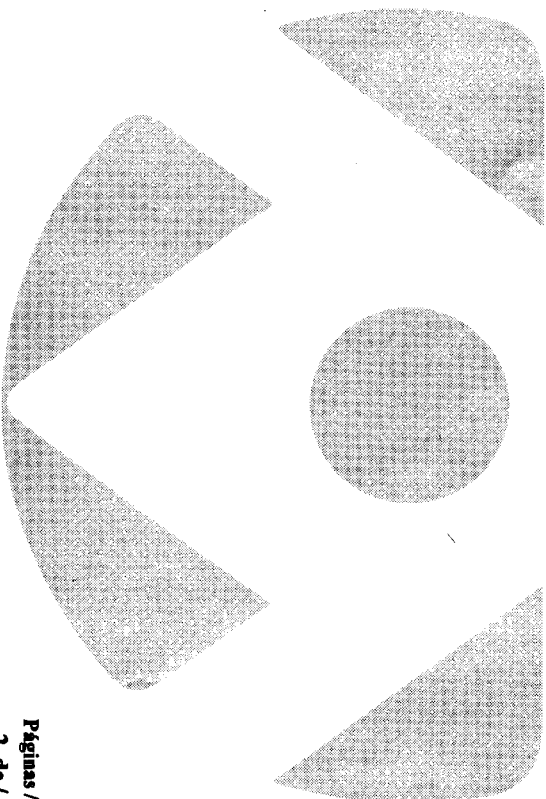
	Reducción de área Reduction area	Colapso Collapse	Dureza Hardness	Aplastamiento Flattening	Abocardado Flaring	Doblez Bending	Rugosidad Rugosity	Corrosión Corrosion	Dureza Hardness
Colada Heat	Long.	Transv.							BHN

MISCELANEA DE ENSAYOS / MISCELLANEOUS TEST

20101

Bueno/Good

143



Cantidades / Quantities

6 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages

2 de / of 4

Planta/Mill: Km. 433.7 Carre. Mec-Ver. Via Xalapa. Apellido 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, PROBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUISITOS.
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. 2005605

Fecha / Date: 23/04/2002
Peso Nominal / Nominal Weight: 22.31 KG/M
Cliente / Purchaser: FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.
Dimensiones / Dimensions: 114.30 MM X 8.56 MM / 4 1/2 INCH X 0.337 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation: 043626/01
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
Présion 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

Colada	Probeta	Tipo	C	Mn	Si	P	S	Mo	Cr	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	B	N	Ca	As	Ceq	Pcm
20101	H		0.140	1.05	0.26	0.009	0.0010	0.010	0.02	0.001	0.001	0.03	0.073	0.005	0.036	0.003	0.0001	0.0043	0.0021	0.004		
20101	P		0.140	1.05	0.26	0.009	0.0010	0.010	0.03	0.001	0.001	0.03	0.078	0.005	0.036	0.003	0.0001	0.0043	0.0021	0.002		
20101	P		0.140	1.05	0.26	0.009	0.0011	0.010	0.03	0.001	0.001	0.03	0.079	0.005	0.036	0.003	0.0001	0.0043	0.0017	0.002		

ANÁLISIS QUÍMICO / CHEMICAL ANALYSIS

Cantidades / Quantities

6 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / 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 AQUÍ FUERON MANUFACTURADOS, PRABADOS 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. 2005605

Fecha / Date	23/04/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	22.31 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	114.30 MM X 8.56 MM / 4 1/2 INCH X 0.337 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	043626/01	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

Notas / Notes

REF. Q. N.R. 332089
ORDEN DE COMPRA 15027
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.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
TRATAMIENTO TERMICO : DIRECTO DE LAMINACION
C.N.D.: SATISFACTORIO.
METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5 %
Cr + Cu + Mo + Ni + V máx.: 1,0000 %
Nb + V + Ti máx.: 0,1500 %
EDICION DE LA NORMA: API 5L / 1º Julio 2000 - ASTM A106/99 - ASTM A53/99 - ASME SA 106/01.

Cantidades / Quantities

6 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

CERTIFICACION DE CALIDAD, SOMBRE Y FIRMA
QUALITY CERTIFICATION, SHAD AND SIGNATURE

Páginas / Pages
4 de / of 4

Planta/Mill: Km. 43.7 Carr. Mex. Ver. Via Xalapa, Apartado Postal 402,
Veracruz, Ver. Tel (52-29) 99-11-00, Fax(52-29)81-11-20.

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUÍ 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