

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.	Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL1	Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Confirmación de Venta / Sales Confirmation 046190/03	Número / Number 02007468	Fecha / Date 28/05/2002	Pág / Page 1/4
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Orden Cliente / Purchaser Order	Compañía de Inspección / Inspection Company	Inspector / Inspector			
Norma / Standard or Specification API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/1991/1995-A395/99B	Cédula / Schedule 12 3/4 X 0.375 INCH	Peso Nominal / Nominal Weight 49.56 LB/FT	Longitud / Length 18.00 / 21.30 FT	Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED	Cantidades / Quantities 24 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 323.90 X 9.50 MM						

PRUEBAS DE TENSION / TENSILE TEST

Colada / Heat	Probeta / Sample	Característica de la Probeta / Specimen Characteristics	Temp de Ens / Test Temp	Fluencia / Yield Strength		Resistencia / Tensile Strength		Relación F/R / Rate YS/UTS	Alargamiento / Elongation		Reducción de Área / Reduction of Area	Dureza / Hardness Tipo / Type
				KG/MM2	EUL	KG/MM2	YS/UTS		Lo MM	In 2 inches		
92709	17414	C/B	ST	Rec	38.00 x 9.60	364.80	TA	32.41	51.22	0.63	39	
92709	17415	C/B	ST	Rec	38.60 x 9.60	370.56	TA	31.93	50.80	0.63	42	
93263	18385	C/B	ST	Rec	37.50 x 10.00	375.00	TA	32.88	51.05	0.64	36	
93263	18386	C/B	ST	Rec	37.50 x 9.90	371.25	TA	31.58	49.48	0.64	36	
93674	19231	C/B	ST	Rec	37.80 x 10.00	378.00	TA	32.89	50.31	0.65	38	
93674	19232	C/B	ST	Rec	38.00 x 9.80	372.40	TA	31.21	49.85	0.63	41	
95151	16929	C/B	ST	Rec	37.00 x 9.70	358.90	TA	43.66	59.58	0.73	35	
95151	16930	C/B	ST	Rec	37.30 x 9.50	354.35	TA	43.17	59.30	0.73	34	

ENSAYOS TECNOLÓGICOS / TECHNOLOGICAL TEST

Aplastamiento / Flattening Test	Curvado / Bend Test	Abocadado / Flaring Test	Pestalleado / Flange Test	Anillo Expandido / Ring Expanding Test	Tracción de Anillo / Ring Tensile Test
BUENO / GOOD	N/A	N/A			

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y/o especificaciones de requisitos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris Verde está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado no responda en conformidad con la especificación referenciada y/o especificaciones de requisitos, el certificado no será válido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. On the original certificate the trade-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any variant or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de Mexico, S.A.
Km 433.7 Carr. Mexico-Veracruz
Via Xalapa
(91697) Veracruz, Ver. Mexico
(52) 229 989 1100 tel
(52) 229 989 1120 fax

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 046190/03		Número / Number 02007468		Fecha / Date 28/05/2002		Pag / Page 4/4	
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS		Orden Cliente / Purchaser Order		Compañía de Inspección / Inspection Company		Inspector / Inspector			
Norma / Standard or Specification API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53. JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED		Cantidades / Quantities 24 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 12 3/4 X 0.375 INCH		Cédula / Schedule		Peso Nominal / Nominal Weight 49.56 LB/FT		Longitud / Length 18.00 / 21.30 FT			
323.90 X 9.50 MM				73.82 KG/M		5.50 / 6.50 MTS			

Fabricado por / Manufactured by TAMSA

Fabricación de acero / Steel making process Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio. / Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel.

Fabricación de tubo / Pipe manufacturing process Laminado en caliente sin costura / Seamless hot rolled

Material libre de contaminación de Mercurio / Material free from Mercury contamination

No reparado por soldadura / No repair by welding

Tratamiento térmico / Heat treatment Sin tratamiento térmico / Material as rolled

Control no destructivo / Non destructive test Satisfactorio / Satisfactory

Método de inspección / Inspection method * - EMI - FLVI - MPI -

Mandril / Drift Diámetro / Diameter N/A

Prueba hidráulica / Hydrostatic test pressure 2100 PSI 05 SEG / SEC

Longitud / Length N/A

Notas / Notes

MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0275-97


ING. S. A. GARCIA PALARES
 CERTIFICACION DE CALIDAD NOMBRE Y FIRMA /
 QUALITY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

TAMSA REF: 337089
Fin del Informe / End of Report

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el fabricante (verido) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entienda que el original y se ha de garantizar la conformidad con el original, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. On the original certificate the trademark green 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. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.