

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via 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.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 049111/01		Número / Number 02017844		Fecha / Date 23/11/2002		Pág. / Page 3/4	
Tipo de Tubo / Type of Pipe		Orden Cliente / Purchaser Order		Extremos / Ends		Superficie / Surface		Cantidades / Quantities	
CONDUCCION / LINE PIPE		SEAMLESS		BISELADO NORMAL		/ NORMAL BEVEL		2 Pzas / Pcs	
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		Superficie / Surface BARINIZADO / VARINISHED					
Dimensiones / Dimensions 12 3/4 X 0.406 INCH 323.90 X 10.30 MM		Peso Nominal / Nominal Weight 53.52 LB/FT 79.72 KG/M		Longitud / Length 36.10 / 39.40 FT 11.00 / 12.00 MTS					
Cédula / Schedule		Compañía de Inspección / Inspection Company		Inspector / Inspector					

ENSAYOS DE DUREZAS / HARDNESS TEST

Colada / Heat	98544	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Var
Probeta / Sample	17708	1	2	3	P/A
Quadrante / Quadrant	DE / OD	80.0	78.0	79.4	79.1
1	C / MW	79.4	78.5	78.2	78.7
HRB	DI / ID	79.3	80.0	79.8	79.7
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
HRc		22.00			
Colada / Heat	98544	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Var
Probeta / Sample	17709	1	2	3	P/A
Quadrante / Quadrant	DE / OD	78.2	80.0	78.4	78.9
1	C / MW	79.8	78.5	79.5	79.3
HRB	DI / ID	79.1	77.9	78.0	78.3
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
HRc		22.00			
Colada / Heat	98544	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Var
Probeta / Sample	17709	1	2	3	P/A
Quadrante / Quadrant	DE / OD	78.2	80.0	78.4	78.9
1	C / MW	79.8	78.5	79.5	79.3
HRB	DI / ID	79.1	77.9	78.0	78.3
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
HRc		22.00			
Colada / Heat		Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Var
Probeta / Sample		1	2	3	P/A
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
1	C / MW				
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
Colada / Heat		Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Var
Probeta / Sample		1	2	3	P/A
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
1	C / MW				
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
Colada / Heat		Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Var
Probeta / Sample		1	2	3	P/A
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
1	C / MW				
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	

NOTES: P/A = Promedio / Average Var = Variación / Variation Min = Mínimo / Minimum Max = Máximo / Maximum
 DE/OD = Diámetro Exterior / Outside Diameter CMW = Centro / Mid Wall DI/ID = Diámetro Interior / Internal Diameter N/A = No Aplica / Does Not Apply

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y asistencia los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Tenaris (Verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, el responsable de la conformidad de la copia será el propietario de la copia. Este certificado es emitido por un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Tenaris (Verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, el responsable de la conformidad de la copia será el propietario de la copia. This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification of reference and assistance the corresponding requirements. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green coloured Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach its conformity to the original one, stating upon receipt the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Via 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.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 049111/01		Número / Number 02017844		Fecha / Date 23/11/2002		Pág / Page 4/4	
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION		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									
Dimensiones / Dimensions 12 3/4 X 0.406 INCH		Cédula / Schedule 79.72 KG/M		Peso Nominal / Nominal Weight 53.52 LB/FT		Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL 1		Longitud / Length 36.10 / 39.40 FT	
323.90 X 10.30 MM						Extremos / Ends BISELADO NORMAL		Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED	
								/ NORMAL BEVEL	
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 Longitud / Length N/A

Prueba hidráulica / Hydrostatic test pressure 2270 PSI 05 SEG / SEC

Notas / Notes

ASTM A53, A106 GR-B API 5L
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97

ING. SARA GARCIA PAJARES
CERTIFICACION DE CALIDAD NOMBRE Y FIRMA /
QUALITY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

TAMSA REF: 364937
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 es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logo Tenaris Group será impreso en la copia. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso legal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. 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, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.