

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 050397102		Número / Number 02017908		Fecha / Date 23/11/2002		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, 2000/99/1995-A95/99B		Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED		Caridades / Quantities 55 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 6 5/8 X 0.432 INCH		Cédula / Schedule 28.57 LB/FT		Peso Nominal / Nominal Weight 18.00 / 21.30 FT		Longitud / Length 5.50 / 6.50 MTS			
168.30 X 11.00 MM		42.56 KG/M							

PRUEBAS DE TENSION / TENSILE TEST

Colada / Probeta / Heat Sample	Características de la Probeta / Specimen Characteristics				Temp de 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
	Condición / Condition		Dimensiones / Dimensions	Sección / Area		KGMM2		KGMM2			MM	% In 2 inches		
	Zona / Zone	Estado / Tipo / Ori				Offset	EUL	TMin	TMax					
98567	C/B	ST	Rec	L	25.10 x 11.20	281.12					40			Min
98567	C/B	ST	Rec	L	25.00 x 11.10	277.50					40			Max

ENSAYOS TECNOLÓGICOS / TECHNOLOGICAL TEST

Apastamiento / Flattening Test	Curvado / Bend Test	Abocardado / Flaring Test	Pestañado / Flange Test	Anillo Extendido / Ring Expanding Test	Tracción de Anillo / Ring Tensile Test
BUENO / GOOD	N/A	N/A			

Esta documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface las correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el propietario (Tenaris) está impreso en la hoja. 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 ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. This is to certify that the products described herein 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. 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, the must attest the 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.

DICA 777 04 0



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.	Orden Cliente / Purchaser Order	Confirmación de Venta / Sales Confirmation 050397/02	Número / Number 02017908	Fecha / Date 23/11/2002	Pág. / Page 3/4
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE	SEAMLESS	Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL1	Compañía de Inspección / Inspection Company Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		
Norma / Standard or Specification API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Cédula / Schedule 6 5/8 X 0.432 INCH	Peso Nominal / Nominal Weight 28.57 LB/FT	Longitud / Length 18.00 / 21.30 FT	Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED	
Dimensiones / Dimensions 168.30 X 11.00 MM				Cantidad / Quantities 55 Pzas / Pcs	

ENSAYOS DE DUREZAS / HARDNESS TEST

Colada / Heat	98567	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	98567	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	98567	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	98567	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings		
Probeta / Sample	17812	1	2	3	P/A	Var	17813	1	2	3	P/A	Var	17813	1	2	3	P/A	Var	
Quadrante / Quadrant	DE / OD	74.6	73.8	74.8	74.4		DE / OD	75.2	75.6	73.8	74.9		DE / OD	75.2	75.6	73.8	74.9		
1	C / MW	75.6	75.0	73.9	74.8		C / MW	73.5	74.1	73.5	73.7		C / MW	73.5	74.1	73.5	73.7		
HRB	DI / ID	75.7	75.7	75.8	75.7	1.3	DI / ID	74.8	74.3	74.9	74.7	1.2	DI / ID	74.8	74.3	74.9	74.7	1.2	
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var			REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var		REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var		
HRC		22.00					HRC		22.00				HRC		22.00				

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

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados de acuerdo con la especificación de referencia y asistencia de los correspondientes requerimientos. 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 entregue una fotocopia del mismo, 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. 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. 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 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.
 DICA 777 04 0



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 050397/02		Número / Number 02017908		Fecha / Date 23/11/2002		Pág / Page 4/4	
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE		SEAMLESS		Orden Cliente / Purchaser Order BIX42 PSL1		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 6.5/8 X 0.432 INCH		Cedula / Schedule 168.30 X 11.00 MM		Peso Nominal / Nominal Weight 28.57 LB/FT		Longitud / Length 18.00 / 21.30 FT		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	
				Longitud / Length 42.56 KG/M		Superficie / Surface BARINIZADO / VARNISHED		Caridades / Quantities 55 Pzas / Pcs	

Fabricado por / Manufactured by TAMSAM

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

Control no destructivo / Non destructive test

Método de inspección / Inspection method

Mandril / Drift Diámetro / Diameter

Prueba hidráulica / Hydrostatic test pressure

Notas / Notes

MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97

Sin tratamiento térmico / Material as rolled
Satisfactorio / Satisfactory
* - EMI - FLVI - MPI -

Longitud / Length N/A

ING. SARA GARCIA PAJARES

CERTIFICACION DE CALIDAD NOMBRE Y FIRMA / QUALITY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

TAMSA REF: 365044

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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el nombre y/o apellido del fabricante debe estar en la parte superior izquierda. 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 ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. This is to certify that the products described here in were manufactured, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. The 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 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.