



Tenaris Group

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

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 046044/01		Número / Number 02010560		Fecha / Date 17/07/2002		Página / 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, 2000/199/1995-A95/99B		Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED		Cantidades / Quantities 8 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 6 5/8 X 0.280 INCH 168.30 X 7.10 MM		Cédula / Schedule 18.97 LBI/FT 28.26 KG/GM		Longitud / Length 18.00 / 21.30 FT 5.50 / 6.50 MTS					

PRUEBAS DE TENSION / TENSILE TEST

Colada / Probeta / Heat Sample	Característica de la Probeta / Specimen Characteristics		Temp de Ens / Test Temp	Fuerza / Yield Strength		Resistencia / Tensile Strength	Relación FIR / Rate YS/UTS	Alargamiento / Elongation		Reducción de Área / Reduction of Area	Dureza / Hardness Tipo / Type
	Zona / Estado / State	Tipo / OH		MM	MM2			KG/MM2	EUL		
95797	C/B	ST	L	25.60 x 7.10	181.76	TA		32.74	36		
95797	C/B	ST	L	25.40 x 7.10	180.34	TA		34.08	37		
96347	C/B	ST	L	26.20 x 7.20	188.64	TA		34.05	38		
96347	C/B	ST	L	25.70 x 7.30	187.61	TA		33.03	40		

ENSAYOS TECNOLÓGICOS / TECHNOLOGICAL TEST

Apastamiento / Flattening Test	Curvado / Bend Test	Abocardado / Flaring Test	Pastillajeado / Flange Test	Anillo Extendido / Ring Expanding Test	Trazción 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 satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Tenaris (vered) 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

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

CLIENTE / PURCHASER
TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.

Confirmación de Venta / Sales Confirmation
046044/01

Número / Number
02010560

Orden Cliente / Purchaser Order
 Compañía de Inspección / Inspection Company

Fecha / Date
17/07/2002

Tipo de Tubo / Type of Pipe
CONDUCCION / LINE PIPE

Grado de Acero / Steel Grade
B/X42 PSL1

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 0.280 INCH

Peso Nominal / Nominal Weight
18.97 LB/FT

Longitud / Length
18.00 / 21.30 FT

Extremos / Ends
BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL

Superficie / Surface
BARNIZADO / VARNISHED

168.30 X 7.10 MM

28.26 KG/M

5.50 / 6.50 MTS

Quantidades / Quantities
8 Pzas / PCS

ENSAYOS DE DUREZAS / HARDNESS TEST

Colada / Heat	957/97	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	17845	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD	73.6	72.7	72.7	73.0	
1	C / MW	75.2	75.6	76.6	75.8	
HRb	DI / ID	74.0	74.2	74.3	74.2	2.8
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var		
HRC		22.00				

Colada / Heat	957/97	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	17846	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD	75.2	73.2	72.5	73.6	
1	C / MW	75.7	76.9	75.3	76.0	
HRb	DI / ID	75.2	74.6	74.2	74.7	2.3
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var		
HRC		22.00				

Colada / Heat	96347	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	18821	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD	75.6	76.0	74.4	75.3	
1	C / MW	76.3	75.9	75.6	75.9	
HRb	DI / ID	74.3	75.0	74.5	74.6	1.3
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var		
HRC		22.00				

Colada / Heat	96347	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	18822	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD	74.5	74.5	75.5	74.8	
1	C / MW	75.9	76.1	75.8	75.9	
HRb	DI / ID	75.6	75.9	75.1	75.5	1.1
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var		
HRC		22.00				

Colada / Heat	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
C / MW					
DI / ID					
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	

Colada / Heat	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
C / MW					
DI / ID					
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	

Colada / Heat	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
C / MW					
DI / ID					
REQUERIDO / REQUIRED	Min	Max	P/A	Var	

Colada / Heat	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			P/A	Var
Probeta / Sample	1	2	3		
Quadrante / Quadrant	DE / OD				
C / MW					
DI / ID					
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 C/MW = 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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logo 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.



Tamsa

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

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 046044/01		Número / Number 02010560		Fecha / Date 17/07/2002		Pág / 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 8 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 6 5/8 X 0.280 INCH 168.30 X 7.10 MM		Cédula / Schedule 28.26 KG/M		Peso Nominal / Nominal Weight 18.97 LBF/FT 5.50 / 6.50 MTS		Longitud / Length 18.00 / 21.30 FT			

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 2660 PSI 05 SEG / SEC

Notas / Notes

MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97

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

TAMSA REF: 344178
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 satisficieron 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.