



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 046661/01		Número / Number 02009022		Fecha / Date 22/06/2002		Pág / Page 2/4	
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 BIX42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED		Cantidades / Quantities 12 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 8 5/8 X 0.500 INCH 219.10 X 12.70 MM		Cédula / Schedule Peso Nominal / Nominal Weight 43.39 LB/FT 64.63 KG/M		Longitud / Length 16.40 / 24.60 FT 5.00 / 7.50 MTS					

ANÁLISIS QUÍMICO / CHEMICAL ANALYSIS

	C	Si	Mn	Ni	Cr	S	P	Mo	Cu	V	Al	Sn	Nb	Ti	As	Ca	B	N	CE	PCM	CEC	Pb	Sb	Bi	Al sol	B sol	O	Mg	H
Colada / Heat																													
Probeta / Sample																													
96138	18943																												
96138	18944	P																											
	Min		10																										
	Max	25		135	40	40	300	30	400	80																			
		18	28	65	4	6	30	7	31	111	0	17	5	0	0	4	18	0	74										
		17	28	65	4	6	33	7	33	112	0	17	5	0	0	4	20	0	74										

Notas / Notes H= Análisis de colada / Heat Analysis P= Análisis de producto / Product Analysis 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 satisfizo 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.



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		Número / Number		Fecha / Date		Pág / Page	
Tubo de Tipo / 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-A55/99B		Grado de Acero / Steel Grade		Extremos / Ends		BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		Cantidad / Quantities	
Dimensiones / Dimensions		8 5/8 X 0.500 INCH		Peso Nominal / Nominal Weight		Longitud / Length		16.40 / 24.60 FT		12 Pzas / Pcs	
		219.10 X 12.70 MM		Cédula / Schedule		64.63 KG/M		5.00 / 7.50 MTS			
ENSAYOS DE DUREZAS / HARDNESS TEST											

Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings		
Probeta / Sample	18943	1	2	3	Probeta / Sample	18944	1	2	3	Probeta / Sample	18944	1	2	3	Probeta / Sample	18944	1	2	3
Quadrante / Quadrant	DE / OD	74.2	74.1	74.5	DE / OD	73.0	72.5	73.4	73.0	DE / OD	73.0	72.5	73.4	73.0	DE / OD	73.0	72.5	73.4	73.0
	C / MW	74.6	74.0	74.6	C / MW	73.9	73.8	73.3	73.7	C / MW	73.9	73.8	73.3	73.7	C / MW	73.9	73.8	73.3	73.7
	1	73.3	73.5	73.1	1	73.4	74.0	73.1	73.5	1	73.4	74.0	73.1	73.5	1	73.4	74.0	73.1	73.5
REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3	REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3	REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3	REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3
	HRb	73.3	73.5	73.3		HRb	73.4	74.0	73.1		HRb	73.4	74.0	73.1		HRb	73.4	74.0	73.1
	1.1					0.7					0.7					0.7			
REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00			REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00			REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00			REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00		

Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings			Colada / Heat	96138	Lecturas Obtenidas / Obtained Readings		
Probeta / Sample	18943	1	2	3	Probeta / Sample	18944	1	2	3	Probeta / Sample	18944	1	2	3	Probeta / Sample	18944	1	2	3
Quadrante / Quadrant	DE / OD	74.2	74.1	74.5	Quadrante / Quadrant	DE / OD	73.0	72.5	73.4	Quadrante / Quadrant	DE / OD	73.0	72.5	73.4	Quadrante / Quadrant	DE / OD	73.0	72.5	73.4
	C / MW	74.6	74.0	74.6		C / MW	73.9	73.8	73.3		C / MW	73.9	73.8	73.3		C / MW	73.9	73.8	73.3
	1	73.3	73.5	73.1	1	73.4	74.0	73.1	73.5	1	73.4	74.0	73.1	73.5	1	73.4	74.0	73.1	73.5
REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3	REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3	REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3	REQUERIDO / REQUIRED	DI / ID	73.3	73.5	73.3
	HRb	73.3	73.5	73.3		HRb	73.4	74.0	73.1		HRb	73.4	74.0	73.1		HRb	73.4	74.0	73.1
	1.1					0.7					0.7					0.7			
REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00			REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00			REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00			REQUERIDO / REQUIRED	HRC	22.00		

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 satisface 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. On the original certificate the trade-mark green logo Tenaris (green) 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.

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 04666101		Número / Number 02009022		Fecha / Date 22/06/2002		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 BIX42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		Superficie / Surface BARNIZADO / VARNISHED		Cantidades / Quantities 12 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 8.5/8 X 0.500 INCH		Cedula / Schedule 64.63 KGM		Peso Nominal / Nominal Weight 43.39 LB/FT		Longitud / Length 16.40 / 24.60 FT		5.00 / 7.50 MTS	
219.10 X 12.70 MM		TAMSA							

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 3000 PSI 05 SEG / SEC

Longitud / Length N/A

Notas / Notes

MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97

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

TAMSA REF: 340779
 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 amito mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo de Tamsa y el sello verde en caso de que el poseedor de la copia no sea el fabricante original y se ha responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. On the original certificate the trade-mark green logo or, in case the purchaser is not the manufacturer, 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.