



1 1/2" C-40

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number/Número	Page / Página:
	06043705	1 / 5
Date/Día: 13/12/2006		

Customer / Cliente: VALVULAS Y TUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Work Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 460 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coleda N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta				Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp. Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		Ls	Type	Or	Size Tamaño mm	Temp. de ensayo	Unit / Unidad		Unit / Unidad	Y.S.	U.T.S.		
								Required / Requerido	Required / Requerido	Required	% in 2 inches Min % =		
								TMin	TMax	LMin	LMax	Max	Obl %
47176	554002	B	Rec	L	19.35 x 3.59		RT	35.72	50.98	0.70	28.60		
47176	554003	B	Rec	L	18.88 x 3.68		RT	36.21	51.61	0.70	27.60		
47176	554055	B	Rec	L	18.85 x 3.70		RT	33.68	48.83	0.69	27.50		
47178	554005	B	Rec	L	18.97 x 3.61		RT	35.91	51.24	0.70	28.10		

L: Location of the sample / Localización de la muestra	B: Body / Cuerpo	U: Upset / Recalque	Rec: Rectangular / Rectangular
Cyl: Cylindrical / Cilíndrica	T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular	Or: Orientation / Orientación	L: Longitudinal / Longitudinal
T: Transverse / Transversal	RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente	EUL: Extension Under Load Method	UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
Max: Maximum / Máximo	Obt: Obtained / Obtenido	Y.S.: Yield Strength / Fluencia	LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal	TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or the original certificate the same 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.

Este certificado es una declaración de origen y no puede ser usado como una declaración de origen. Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y cumplen 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 entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y será responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación, será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número
06043705

Page / Página:
2 / 5

Date/Día: **13/12/2006**

Customer / Cliente: VALVULAS Y TUBOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 801120/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 460 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT	

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/Externa	
			Unit Unidad: Req. Min:	Req. Max:
			Result / Resultado	
47176	554002	B	BHN	141
47176	554003	B		145
47176	554055	B		138
47178	554005	B		138

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra B: Body / Cuerpo U: Upsel / Recalque Req: Required / Requerido
 Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test
		Ensayo de Curvado
47176	554002	GOOD/BUENO
47176	554003	GOOD/BUENO
47176	554055	GOOD/BUENO
47178	554005	GOOD/BUENO

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 colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must accept 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.
 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 así hacer responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **06043705**
 Page / Página: **3 / 5**
 Date/Día: **13/12/2006**

Customer / Cliente: VALVULAS Y TUBOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 801120/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 460 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

		Composition % / Composición %																			
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Mi	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N		
		x100										x1000								x10000	
Heat	H Max																				
Colada	Min																				
Sample N°	P Max																				
Muestra N°	Min																				
47176	H	15	109	25	2	2	1	10	24	1	25	39	2	2	1	2	21	1	25		
554002	P	17	107	24	3	1	2.7	8	16	1	21	30	3	1	1	3	21	1	28		
554003	P	15	108	25	3	2	1	9	16	1	20	28	2	1	1	2	21	1	27		
554055	P	16	107	24	3	1	1.8	8	17	1	16	28	3	1	2	3	17	1	23		
47178	H	16	109	23	3	2	1	12	16	1	38	28	3	2	1	2	19	1	31		
554006	P	17	107	23	3	1	1.6	10	15	1	33	27	3	1	1	3	16	1	37		
554005	P	16	109	22	3	2	1.1	12	15	1	33	27	3	1	1	3	18	1	34		

H: Heat / Colada P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE VENTUALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.

This is to certify that the products described here in were manufactured, inspected, 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 triple-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 unauthorized or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado no es una declaración de origen, no puede ser usado, como una declaración de origen.
 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 logotipo Tenaris (triple-mark) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar su conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o inapropiado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es una declaración de origen.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número
06043705

Page / Página:
4 / 5

Date/Día: **13/12/2006**

Customer / Cliente: VALVULAS Y TUBOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 801120/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 460 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 NO REPARADO POR SOLDADURA.
 LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.
 EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.
 TRATAMIENTO TÉRMICO : DIRECTO DE LAMINACIÓN.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) : SATISFACTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN : E.M.I LONG. (EXT.) NOTCH 12,5 % + FULL LENGTH.
 PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPA x 100 = 3000 PSI (5 seg.).
 TAMSA REF: 662734

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 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 misuse or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.
 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 e indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número

Page / Página:

06043705

5 / 5

Date/Día: **13/12/2006**

Customer / Cliente: VALVULAS Y TUBOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 801120/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas e especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 460 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT	



Quality System Certified
 N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMAN

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
HONORIO LIVAREZ AVILA

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 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.
 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 hará responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.