



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06003555**
 Page / Página: **1 / 5**
 Date/Dia: **09/02/2006**

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

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS., 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: **085071/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **291 Pcs/Pz**
4 1/2 X 0.237 INCH **19.70 / 21.30 FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cobeca 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.		Y.S. / U.T.S	Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2		
41752	513789	C/B	24.70 x 5.81	TA	34.58	48.32	0.72	39.50		
41752	513790	C/B	24.60 x 6.08	TA	33.92	47.91	0.71	40.30		
41754	513807	C/B	24.80 x 5.80	TA	34.01	47.43	0.72	40.90		
41754	513808	C/B	24.80 x 6.16	TA	33.94	47.63	0.71	38.80		
41755	513791	C/B	24.70 x 5.80	TA	35.42	49.67	0.71	39.30		
41755	513793	C/B	24.60 x 6.13	TA	34.85	49.40	0.71	37.80		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 CIB: Body / Cuerpo
 CR: Round bar specimen / Cilíndrica
 OR: Orientation / Orientación
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 EU: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia
 L: Longitudinal / Longitudinal
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 MMin: Minimum / Mínimo
 MMax: Maximum / Máximo

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications 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 trader mark, green covered Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must state the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untruthful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado 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 (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia de él, 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.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06003555**
 Page / Página: **2 / 5**
 Date/Dia: **09/02/2006**

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

Customer / Cliente: **PIRESA ANAHUAC Y CIAS., 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

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Dimensions / Dimensiones:

**114.30 X 6.02 MM
 4 1/2 X 0.237 INCH**

Product Type / Tipo de producto:
**LINE PIPE SEAMLESS
 CONDUCCION**

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad:

291 Pcs/pz

Surface / Superficie:

**VARNISHED
 BARNIZADO**

Ends / Extremos:

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal:

**16.07 KG/M
 10.79 LB/FT**

Length / Longitud:
**6.00 / 6.50 MTS
 19.70 / 21.30 FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa		Req. Max. Result/Resultado
			Unit Unidad:	Req. Min.	
41752	513789	C/B	BRN		135
41752	513790	C/B			132
41754	513807	C/B			134
41754	513808	C/B			134
41755	513791	C/B			139
41755	513793	C/B			139

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 Min: Minimum / Mínimo

C/B: Body / Cuerpo
 Max: Maximum / Máximo

R/U: Upset / Recalque

Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Flatting Test	
		Ensayo de Abastamiento	
41752	513789	GOOD/BUENO	
41752	513790	GOOD/BUENO	
41754	513807	GOOD/BUENO	
41754	513808	GOOD/BUENO	

This is to certify that the product described herein is being 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 trace-mark green covered. 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 satisfacen los correspondientes requisitos. 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 revisión 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/Numero: **06003555**
 Page / Pagina: **3 / 5**
 Date/Dia: **09/02/2006**

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

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS., 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: **085071/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **291 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **16.07 KG/M**

4 1/2 X 0.237 INCH **19.70 / 21.30 FT** **10.79 LB/FT**

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
41755	513791	GOOD/BUENO
41755	513793	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada / Muestra N°	H Max / P Max / Min	Composition % / Composición %																	
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
41752	H 13	110	27	1	1	1	1	8	10	1	12	31	1	1	1	4	13	1	25
513789	P 13	105	25	2	1	1	1	9	6	1	10	31	1	1	1	4	9	1	30
513789	P 13	106	26	1	1	1	1	8	6	1	10	33	1	1	1	4	14	1	30
513790	P 13	106	25	2	1	1	1	9	7	1	10	31	1	1	1	4	8	1	30
41754	H 13	112	26	2	1	1	3	8	27	2	44	35	3	2	1	3	16	1	29
513807	P 13	106	25	2	1	1	1	9	8	1	30	33	1	1	1	4	20	1	30
513808	P 13	106	25	2	1	1	1	8	8	1	40	33	1	1	1	4	18	1	30
513808	P 12	106	25	2	1	1	1	8	8	1	40	30	1	1	1	4	11	1	30
41755	H 13	109	26	4	2	1	1	7	42	2	76	29	6	4	1	3	18	1	50

This is to certify that the products described herein 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 void with electronic signatures. On the original certificate the trade mark green covered Tenaris® is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unwillful 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, producidos 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® (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 ser responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. 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/Numero: **06003555**
 Page / Página: **4 / 5**
 Date/Dia: **09/02/2006**

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

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS., 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: **085071/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **16.07 KG/M**
 Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Quantity / Cantidad: **291 Pcs/pz** **10.79 LB/FT**
4 1/2 X 0.237 INCH

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	Composition % / Composición %		
																		B	N	
Colada	Min																			
Sample N°	P Max																			
Muestra N°	Min																			
513791	P	13	106	26	4	2	1	8	38	1	61	30	6	1	1	4	11	1	51	
513791	P	13	106	26	4	2	1	8	38	1	60	29	5	1	1	4	13	1	55	
513793	P	13	106	25	4	2	1	8	38	1	62	30	6	1	1	4	14	1	52	

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 SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTUALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
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 ÚLTIMA EDICION.

This is to certify that the product described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification reference 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 trademark green colored. This is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he 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.
 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o inaceptado. 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
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06003555	Page / Pagina:	5 / 5
Date/Dia:	09/02/2006		

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmation de Venta: **085071/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS**
4 1/2 X 0.237 INCH 19.70 / 21.30 FT Quantity / Cantidad: **291 Pcs/Dz**

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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^o Edition 2004.
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) : SATISFACTORIO.
 PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 Psi (5 seg.)
 MÉTODO DE INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 5%.
 TAMSA REF: 591428

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DIRECTOR, CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS-RODRIGUEZ

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LUVANES 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, the user must assume 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 es emitido por un sistema automatizado 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 copia de él, 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.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.