

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06028301** Page / Pagina: **1 / 6**  
 Date/Dia: **05/09/2006**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente's Order - Item N°: **091847/01** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **091847/01**

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 / Norma 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 METERS** Quantity / Cantidad: **171 Pcs/pz**  
**4 1/2 X 0.237 INCH** **19.70 / 21.30 FT**

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Coiled 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 Tipo	Oil	Size Tamaño mm	Unit / Unidad	KG/MM2		Unit / Unidad	KG/MM2	Y.S. /	U.T.S.	
46988	552567	B	STR	L	25.44 x 6.03	RT	31.76	47.33	0.67	30.10			
46988	552568	B	STR	L	25.39 x 6.05	RT	31.59	47.36	0.67	30.60			
46989	552549	B	STR	L	25.46 x 6.05	RT	31.62	47.14	0.67	30.10			
46989	552550	B	STR	L	25.47 x 6.05	RT	31.56	47.20	0.67	30.70			
46990	552551	B	STR	L	25.56 x 6.05	RT	31.49	46.95	0.67	30.40			
46990	552552	B	STR	L	25.72 x 6.03	RT	31.42	46.81	0.67	30.90			
46991	552553	B	STR	L	25.44 x 6.03	RT	31.76	47.37	0.67	30.20			
46991	552554	B	STR	L	25.71 x 6.07	RT	31.18	46.50	0.67	30.80			
46992	552565	B	STR	L	25.71 x 6.15	RT	31.30	45.98	0.68	29.90			
46992	552566	B	STR	L	25.46 x 6.03	RT	31.72	47.28	0.67	31.20			

This is to certify that the products described have a safe manufactured sample, tested, and/or inspected in accordance with the specification reference, and meets the requirements at all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with a electronic signature. Other original certificate has made multi green covered features is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the final effect is conformity to the original one, making upon himself the responsibility for any violation or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law. This certificate is not a reproduction of origin nor may it be used as a substitution of origin. Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y se cumple con todos los requisitos requeridos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. Otros originales certificados han sido multi verdes cubiertos. Features stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the final effect is conformity to the original one, making upon himself the responsibility for any violation or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law. Este certificado no es ni una reproducción del original ni puede ser usado como una substitución del original. Este certificado no es ni una reproducción del original ni puede ser usado como una substitución del original. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero  
**06028301**

Page / Pagina  
**2 / 6**

Date/Dia: **05/09/2006**

Customer's Order / Cliente Order - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta

Customer / Cliente **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

Manufacture Process / Proceso de fabricación  
**SEAMLESS HOT ROLLED**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

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

**CONDUCCION**

Standard or Specification / Norma 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**

Length / Longitud  
**6.00 / 6.50 MTS**

**19.70 / 21.30 FT**

Steel Grade / Grado de acero  
**B/X42 PSL1**

Quantity / Cantidad **171 Pcs/pz**

Ends / Extremos **NORMAL BEVEL**

Surface / Superficie **VARNISHED**

Ends / Extremos **BISELADO NORMAL**

Location of the sample / Localización de la muestra  
**Round Bar Specimen / Cilíndrica**

Transverse / Transversal  
**Max: Maximum / Máximo**

Longitudinal / Longitudinal  
**Max: Longitudinal Maximum / Máximo**

Body / Cuerpo  
**T.S: Tubular Strip / Segmento Tubular**

Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Ort: Obtained / Obtenido**

Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
**Min: Transverse Minimum / Mínimo**

Upset / Recalque  
**Ort: Orientation / Orientación**

Extension Under Load Method  
**Y.S.: Yield strength / Fluencia**

Transverse Maximum / Máximo Transversal  
**TMax: Transverse Maximum / Máximo**

Strip specimen / Rectangular  
**L: Longitudinal / Longitudinal**

Ultimate tensile strength / Resistencia  
**UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia**

Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
**Min: Minimum / Mínimo**

**Superficial Hardness / Dureza superficial.**

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

Heat N° Celda N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit/ Unidad	BHN	
46988	552567	C/B			225
46988	552568	C/B			221
46989	552549	C/B			220
46989	552550	C/B			224
46990	552551	C/B			221
46990	552552	C/B			226
46991	552553	C/B			225
46991	552554	C/B			225
46992	552565	C/B			220
46992	552566	C/B			223

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 computer and system and it is valid with electronic signature. On this original certificate no other mark, green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he may affect its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or fabrication 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, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y cumple con los requisitos en todos sus aspectos. Este certificado es emitido mediante un sistema computacional 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 original libere una copia de él, puede afectar su conformidad con el original, asumiendo la responsabilidad por cualquier uso no autorizado o no permitido. Cualquier alteración y/o fabricación será sujeta a la ley. Este certificado no es una declaración de origen, ni puede ser usado como 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

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Numero <b>06028301</b>	Page / Pagina: <b>3 / 6</b>
Date/Dia: <b>05/09/2006</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente-Orden: Item N°	Customer's Reference / Referencia del Cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>091847/01</b>
Manufacture Process / Proceso de Fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>		Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		<b>CONDUCCION</b>	
Standard or Specification - Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>			
Dimensions / Dimensiones: <b>1 1/2 X 0.237 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>171 Pcs/pz</b>	Ends - Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
<b>4 1/2 X 0.237 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>		Nominal Weight - Peso Nominal: <b>16.07 KG/M</b>
			<b>10.79 LB/FT</b>
Ls: Location of the sample / Localización de la muestra Mtr: Minimum / Mínimo		Req: Required / Requerido	

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS**

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Flattening Test / Ensayo de Aplastamiento
46988	552567	GOOD / BUENO
46988	552568	GOOD / BUENO
46989	552549	GOOD / BUENO
46989	552550	GOOD / BUENO
46990	552551	GOOD / BUENO
46990	552552	GOOD / BUENO
46991	552553	GOOD / BUENO
46991	552554	GOOD / BUENO
46992	552565	GOOD / BUENO
46992	552566	GOOD / BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification in force and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid until electronic signature. On the original certificate the manufacturer's green code is stamped. In case the owner of the original certificate would request a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any further or not allowed use. Any alteration under false claim will be subject 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 cumplen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el código verde está sellado. En caso de que el poseedor del certificado requiera 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. Este certificado no es, ni puede ser usado como una declaración de origen.

DICA 777 04.0





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/Numero: **06028301** Page / Pagina: **4 / 6**  
 Date/Dia: **05/09/2006**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIA S, 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: **091847/01**

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 **CONDUCCION** 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: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **171 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**

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat Coilada Sample N° Muestra N°	H Max Min	Composition, % / Composición %																	
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
46988	H	15	109	25	4	2	1	15	21	1	52	27	6	2	1	3	13	1	25
552967	P	15	109	25	4	1	1.5	14	19	1	52	27	7	1	1	3	12	1	25
552568	P	16	109	25	4	1	1.4	15	18	1	52	27	6	1	1	3	11	1	26
46989	H	16	110	25	5	3	1	15	19	2	47	30	6	3	1	3	13	1	34
552549	P	16	110	24	4	1	1	15	15	1	48	29	6	1	1	4	13	1	35
552550	P	16	110	24	4	1	1.4	15	15	1	47	30	6	1	2	4	16	1	39
46990	H	15	108	23	3	2	2.2	12	17	1	33	21	4	2	1	2	11	1	27
552551	P	15	107	24	4	1	2.7	11	16	1	27	22	4	1	1	3	14	1	29
552552	P	16	108	24	4	1	2.4	12	16	1	33	22	4	1	2	4	12	1	27
46991	H	16	109	24	4	2	2	12	26	1	31	27	3	2	1	3	19	1	25
552553	P	17	109	23	4	1	3.2	12	15	1	27	28	4	1	1	3	17	1	26
552554	P	17	109	24	4	1	3	11	15	1	27	27	4	1	1	3	18	1	30
46992	H	16	108	23	3	3	1.9	11	19	1	30	24	3	2	1	3	14	1	27
552565	P	16	108	24	4	1	1.8	11	17	1	29	24	3	1	2	4	14	1	30

This is to certify that the process described here in were manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification references and meets the requirements in all respects. This cert. is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Our original certificate the tube must green colored. In case the number of the original certificate would release a copy of it, no longer answer the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any utilization of not allowed use. Any alteration, addition, deletion or omission will be suspended to the law. This certificate is not a declaration of origin and may be used as a declaration of origin. Especificaciones técnicas que se procesan, describe aquí fueron manufacturadas, probadas y/o inspeccionadas de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requisitos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el original es verde. En caso de que el número del original se libere una copia de él, no responderá la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso no autorizado. Cualquier alteración, adición, eliminación o omisión será suspendida a la ley. Este certificado no es ni puede ser usado como una declaración de origen.

0034 777 0148





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/Numero	06028301	Page /Página:	5 / 6
Date/Día:	05/09/2006		

Customer / Cliente: **PLESA 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: **091847/01**

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 **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: **NORMAL BEVEL**  
 Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **171 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **16.07 KG/M**  
**4 1/2 X 0.237 INCH** **19.70 / 21.30 FT**

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat Colada	H Max M/in	Composition, % / Composición %																	
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	AS	Nb	Ti	Ca	B	N
Sample N° Muestra N°	P Max M/in	X 100																	
552566	P	16	106	23	4	3	1.8	10	19	2	31	25	3	2	1	3	15	1	31

H: Heat / Colada \_\_\_\_\_ P: Product / Producto \_\_\_\_\_

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**FABRICADO POR SIDERCA**  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARIETA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E  
 VENTUALES MICROINCLUSIONES.  
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION DE MERCURIO.  
 FABRICACION 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.

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification references and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid until expiration. On this original certificate the trademark "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. 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, ensayados e inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con hasta la expiración. En el certificado original el logotipo "Tenaris" está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado libere una copia de él, debe declarar su conformidad con el original, y ser hace 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: **06028301** Page / Pagina: **6 / 6**  
 Date/Dia: **05/09/2006**

Customer / Cliente: **PIESA 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**

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/XX42 PSL1**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
**BISELADO NORMAL**

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

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

Quantity / Cantidad: **171 Pcs/pz**

Nominal Weight / Peso Nominal  
**16.07 KG/M**  
**10.79 LB/FT**

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edición 2004.  
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.  
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A106/04b.  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.T. LONG. (EXT.) NOTCH 5%  
 PRISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 PSI, 5 SRG.  
 TAMSA REF: 638345

**TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



Quality System Certified  
 N° 110890

QUALITY CONTROL DEPARTMENT  
 MARTINEZ VARGAS ROMAN  
*[Signature]*

CHIEF OF QUALITY CONTROL DEPARTMENT  
 HONORIO LUNA VARGAS AVILA  
*[Signature]*

This is to certify that the products described here, in their manufacture, storage, 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 trade-mark given related to the product is stamped. In case the owner of the original certificate wants, please a copy of it, he must attach its conformity to the regulations, being upon himself the responsibility for any misuse or non 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 almacenados de acuerdo con la especificación de referencia y cumple con correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el símbolo de marca registrada está sellado con el original. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es ni puede ser usado como una declaración de origen.