



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/Numero  
**06035596**

Date/Dia: **21/10/2006**

Page / Página:  
**1 / 6**

Customer / Cliente <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>801121/02</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>147 Pcs/pz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>114.30 X 6.02 MM</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>		Normal Weight / Peso Nominal: <b>16.07 KG/M</b>
			<b>10.79 LB/FT</b>

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Colada 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	
					Unit/Unidad	Value			Unit/Unidad
46988	552567	B	25.44 x 6.03	RT	31.76	KG/MM2	47.33	0.67	30.10
46988	552568	B	25.39 x 6.05	RT	31.59	KG/MM2	47.36	0.67	30.60
46989	552549	B	25.46 x 6.05	RT	31.62	KG/MM2	47.14	0.67	30.10
46989	552550	B	25.47 x 6.05	RT	31.56	KG/MM2	47.20	0.67	30.70
46990	552551	B	25.56 x 6.05	RT	31.49	KG/MM2	46.95	0.67	30.40
46990	552552	B	25.72 x 6.03	RT	31.42	KG/MM2	46.81	0.67	30.90
46991	552553	B	25.44 x 6.03	RT	31.76	KG/MM2	47.37	0.67	30.20
46991	552554	B	25.71 x 6.07	RT	31.18	KG/MM2	46.50	0.67	30.80
46992	552555	B	25.71 x 6.15	RT	31.30	KG/MM2	45.98	0.68	29.90
46992	552566	B	25.46 x 6.03	RT	31.72	KG/MM2	47.28	0.67	31.20

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 Ternaris 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 untruth 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 y sus correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Ternaris (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.



<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Número <b>06035596</b>	Page / Página: <b>2 / 6</b>
Date/Día: <b>21/10/2006</b>	

Customer / Cliente: <b>PIESA ANAHUAC Y CIAS</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>801121/02</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>147 Pcs/Dz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	Rec: Rectangular / Rectangular
Dimensions / Dimensiones: <b>114.30 X 6.02 MM</b> <b>4 1/2 X 0.237 INCH</b>		Nominal Weight / Peso Nominal <b>16.07 KG/M</b> <b>10.79 LB/FT</b>	L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMIn: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal Min: Minimum / Mínimo

Location of the sample / Localización de la muestra Cyl: Cylindrical / Cilíndrica T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo Max: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	B: Body / Cuerpo T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente Olt: Oblained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	U: Upset / Recalque Olt: Orientation / Orientación EUL: Extension Under Load Method Y.S.: Yield Strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
---	--	---

**Superficial Hardness / Dureza superficial.**  
**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

Heat N° Cada N°	Sample Muestra N°	L5	External/Externa		Result/Resultado
			Unit/Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:	
46988	552567	B			225
46988	552568	B			221
46989	552549	B			220
46989	552550	B			224
46990	552551	B			221
46990	552552	B			226
46991	552553	B			225
46991	552554	B			225
46992	552565	B			220
46992	552566	B			223

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 trademark 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.

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 copia 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.



### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	06035596	Page / Página:	3 / 6
Date/Día:	21/10/2006		

Customer / Cliente:	<b>PIESA ANAHUAC Y CIAS</b>			Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	
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>			Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>		
Dimensions / Dimensiones:	<b>114.30 X 6.02 MM</b>	Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad:	<b>147 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>			Surface / Superficie:	<b>VARNISHED</b>
						Finish / Acabado:	<b>BARNIZADO</b>
						Weight / Peso Nominal:	<b>BIEBLADO NORMAL</b>
							<b>16.07 KG/M</b>
							<b>10.79 LB/FT</b>

L: Location of the sample / Localización de la muestra  
 M: Minimum / Mínimo  
 B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo  
 U: Upset / Recalque  
 Req: Required / Requerido

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

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 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 trademark 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 untruthful 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 hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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



### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06035596** Page / Página: **4 / 6**  
 Date/Día: **21/10/2006**

Customer / Cliente: <b>PIESA ANAHUAC Y CIAS</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	801121/02	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>		<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>114.30 X 6.02 MM</b> <b>4 1/2 X 0.237 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>147 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>16.07 KG/M</b> <b>10.79 LB/FT</b>

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min P Max Min	X 100										X 1000								X 10000		
		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			
592967	P	15	109	25	4	1	1.5	14	19	1	52	27	7	1	1	3	12	1	25			
592988	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			
592549	P	16	110	24	4	1	1	15	15	1	48	29	6	1	1	4	13	1	35			
592550	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			
592951	P	15	107	24	4	1	2.7	11	16	1	27	22	4	1	1	3	14	1	29			
592552	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			
592553	P	17	109	23	4	1	3.2	12	15	1	27	28	4	1	1	3	17	1	26			
592954	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			
592565	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 products described herein 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 untruthful 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 hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada a la ley.

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



**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06035596** Page / Página: **5 / 6**  
 Date/Dia: **21/10/2006**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta

Manufacturer 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:

**147 Pcs/pz**

Length / Longitud:

**6.00 / 6.50 MTS**

**19.70 / 21.30 FT**

Surface / Superficie:

**VARNISHED**

**BARNIZADO**

Ends / Extremos:

**NORMAL BEVEL**

**BISELADO NORMAL**

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat / Colada	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
																			Min
Sample N°																			
Muestra N°																			
525266		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 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 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 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 covered  
 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 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.  
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.



**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06035596** Page / Página: **6 / 6**  
 Date/Dia: **21/10/2006**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>		<b>801121/02</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	<b>BARNIZADO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>114.30 X 6.02 MM</b> <b>4 1/2 X 0.237 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>147 Pcs/pz</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
			Nominal Weight / Peso Nominal: <b>16.07 KG/M</b> <b>10.79 LB/FT</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 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.I. LONG. (EXT.) NORCH 5%  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 PSI, 5 SEG.  
 TAMSQA REF: 649591

**TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DEPTO. CERTIFICACION  
**MOLINA SLESIA E. ANDRO**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE ACEROS  
**HONORIO LVAÑEZ 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 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 entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se 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.