



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	06042678	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	04/12/2006		

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>03654/02</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>	Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie:	<b>VARNISHED 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>	Quantity / Cantidad:	<b>17 Pcs/Pz</b>	Ends / Extremos:	<b>PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones:	<b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>		<b>19.70 / 21.30 FT</b>			Nominal Weight / Peso Nominal	<b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 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.		Elongation Alargamiento				
					Unit / Unidad	Unit / Unidad					
47178	554005	B	Rec L	18.97 x 3.61	RT	35.91	51.24	0.70	Max	Ohl. %	28.10

**Location of the sample / Localización de la muestra**  
 Cylindrical / Cilíndrica  
 Transverse / Transversal  
 Maximum / Máximo  
 Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

**Body / Cuerpo**  
 Tubular Strip / Segmento Tubular  
 Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Obtained / Obtenido  
 Transverse Minimum / Mínimo Transversal

**Upset / Recalque**  
 Orientation / Orientación  
 Extension Under Load Method  
 Yield Strength / Fluencia  
 Transverse Maximum / Máximo Transversal

**Rectangular / Rectangular**  
 Longitudinal  
 Ultimate tensile strength / Resistencia  
 Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

This is to certify that the products 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 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 válido con la 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.



### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06042678** Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Dia: **04/12/2006**

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: **093654/02**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO**

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

Dimensions / Dimensiones: **48.30 X 3.70 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **17 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **4.07 KG/M**  
**1.90 X 0.145 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **2.72 LB/FT**

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

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa	
			Unit Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:
<b>47178</b>	<b>554005</b>	<b>B</b>		<b>138</b>

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

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
<b>47178</b>	<b>554005</b>	<b>GOOD/BUENO</b>

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.  
 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: **06042678** Page / Página: **3 / 4**  
 Date/Dia: **04/12/2006**

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° / 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**

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

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

Dimensions / Dimensiones:  
**48.30 X 3.70 MM**

Quantity / Cantidad: **17 Pcs/Pz**

Length / Longitud:  
**6.00 / 6.50 MTS**

**19.70 / 21.30 FT**

Surface / Superficie:  
**VARNISHED BARNIZADO**

Ends / Extremos: **PLAIN END**

Nominal Weight / Peso Nominal  
**4.07 KG/M**

**2.72 LB/FT**

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat Colada 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
47178	1.6	10.9	2.3	3	2	1	1.2	1.6	1	3.8	2.8	3	2	1	2	1.9	1	3.1	
554005	1.7	10.7	2.3	3	1	1.6	1.0	1.5	1	3.3	2.7	3	1	1	3	1.6	1	3.7	
554005	1.6	10.9	2.2	3	2	1.1	1.2	1.5	1	3.3	2.7	3	1	1	3	1.8	1	3.4	

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 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 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	06042678	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	04/12/2006		

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° / Confirmación de Venta	093654/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie:	YARNISHED 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	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	17	Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal	4.07 KG/M	
	1.90 X 0.145 INCH		19.70 / 21.30 FT					2.72 LB/FT	

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, 43º 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.  
 MÉTODO DE INSPECCIÓN : E.M.I LONG. (EXT.) NOTCH 12,5 % + FULL LENGTH.  
 PRUEBA HIDRAULICA: 207 kPa+100 = 3000 PSI (5 seg.).  
 TAMSQA REF: 660647

 Quality System Certified N° 110950		TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>MARTINEZ VARGAS ROMAN</b>		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONOLIO LVAJANZ AVILA</b>	

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 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.