


### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	05006259	Page / Página:	5 / 5
Date/Día:	15/03/2005		

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>074826/01</b>
Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>		Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS</b>		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>PLAIN END</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>48.30 X 3.70 MM</b>	Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTRS</b>	Quantity / Cantidad:	<b>156 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal	<b>4.07 KG/M</b>	
	<b>1.90 X 0.145 INCH</b>		<b>19.70 / 21.30 FT</b>				<b>2.72 LB/FT</b>	
 <p>Quality System Certified N° 110950</p>			<b>TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>			QUALITY CERTIFICATION DEPT PRO. CERTIFICATION MAN. DAD <b>MOLINA JESUS LEANDRO</b>		
						CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONORIO LUYVA AVILA</b>		

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 trademark green coloured 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 al 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	05006259	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	15/03/2005		

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
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>		CONDUCCION	<b>VARITISED BARNITZADO</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 PS11</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	Length / Longitud	<b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad:	<b>156 Pcs/Dz</b>
				Ends / Extremos:	<b>PLAIN END</b>
				Nominal Weight / Peso Nominal	<b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**FABRICADO POR SIDERCA**

**FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ANCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.**

**LA PRACTICA DE APINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E VENTURALES MICROINCLUSIONES.**

**MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION DE MERCURIO.**

**FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.**

**CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.**

**CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.**

**NO REPARADO POR SOLDADURA.**

**CERTIFICADO DE ACEPTO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.**

**EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.**

**EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42º Edición 2000.**

**EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.**

**EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02a.**

**EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.**

**TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.**

**MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT-INT.) NOTCH 12.5%.**

**PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.**

**PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kg\*100 = 3000 Psi (5 seg.)**

**TAMSA REF: 517543**

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 coloured 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 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 es 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: **05006259** Page / Página: **3 / 5**

Date/Día: **15/03/2005**

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

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 / Normas o especificaciones:

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

Steel Grade / Grado de acero:

**B/X42 PSL1**

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:

**156 Pcs/pz**

Ends / Extremos: **PLAIN END**

**LISO CORTE RECTO**

Nominal Weight / Peso Nominal:

**4.07 KG/M**  
**2.72 LB/FT**

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Bend Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Curvado
35169	461482	GOOD/BUENO
35169	461483	GOOD/BUENO

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	Min	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																			C	Mn	
																				X 100	
35169	H	13	109	26	3	2	1.2	13	26	2	71	27	4	3	1	10	1	33			
461337	P	12	106	25	4	2	1.1	14	30	1	68	30	6	1	3	12	1	36			
461339	P	12	106	27	4	2	1	13	30	1	66	25	4	1	4	13	1	36			
461490	P	12	106	27	3	1	1.7	11	22	2	66	30	5	1	3	11	1	39			
461481	P	13	106	26	3	1	1	11	26	1	53	25	3	1	4	10	1	33			
461482	P	13	106	26	3	1	1	11	26	1	53	25	3	1	4	10	1	33			
461483	P	14	106	27	3	1	1.1	15	28	2	66	25	5	1	3	11	1	27			

P: Producta / Producto

H: Heat / Colada

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 coloured '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, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tenaris' (vered) 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 indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



# Tenaris

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: **05006259**

Page / Página: **1 / 5**

Date/Día: **15/03/2005**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Vena
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	<b>074826/01</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	<b>BARNIZADO</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</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>PLAIN END</b>	<b>LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>156 Pcs/pz</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. Unit / Unidad	U.T.S. Unit / Unidad	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento	
									Size Tamaño mm
35169	461337	C/B	Rec L	19.80 x 3.50	TA	39.62	50.84	0.78	35.40
35169	461339	C/B	Rec L	19.80 x 3.64	TA	37.27	49.42	0.75	35.20
35169	461480	C/B	Rec L	19.20 x 3.72	TA	37.41	49.15	0.76	35.00
35169	461481	C/B	Rec L	19.40 x 3.50	TA	39.92	51.10	0.78	34.40
35169	461482	C/B	Rec L	19.20 x 3.57	TA	38.56	50.80	0.76	34.40
35169	461483	C/B	Rec L	19.20 x 3.68	TA	37.13	48.43	0.77	34.60

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Cl: Round bar specimen / Cilíndrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Obt: Obtained / Obtenido  
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Ori: Orientation / Orientación  
 C/B: Body / Cuerpo  
 Rec L: Round bar specimen / Cilíndrica

Rec: Strip specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 Max: Maximum / Máximo  
 Min: Minimum / Mínimo  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal  
 LMin: 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 referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signatures. On the original certificate the include-mark green coloured 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.