

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05021964**  
 Page / Página: **1 / 5**  
 Date/Dia: **13/09/2005**

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:

Product Type / Tipo de producto:

Surface / Superficie:

**SEAMLESS HOT ROLLED**

**LINE PIPE SEAMLESS**

**VARNISHED**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

**CONDUCCION**

**BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

Steel Grade / Grado de acero:

Ends / Extremos:

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

**B/X42 PSL1**

**LISO CORTE RECTO**

Dimensions / Dimensiones:

Length / Longitud

Quantity / Cantidad

Nominal Weight / Peso Nominal

**48.30 X 3.70 MM**

**6.00 / 6.50 MTS**

**124 Pcs/pz**

**4.07 KG/M**

**1.90 X 0.145 INCH**

**19.70 / 21.30 FT**

**2.72 LB/FT**

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Calefa N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.	Y.S. /	Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	OH	Size Tamaño mm	Temp.	Unit / Unidad		KG/MM <sup>2</sup>	Required/Requerido			
38586	495332	C/B	Rec	L	18.66 x 3.58	TA	35.95	50.43	0.71	32.10			
38586	495333	C/B	Rec	L	18.62 x 3.51	TA	36.81	49.75	0.74	31.60			
39163	495321	C/B	Rec	L	18.44 x 3.52	TA	38.71	50.73	0.76	30.40			
39163	495322	C/B	Rec	L	18.51 x 3.61	TA	37.33	50.22	0.74	29.10			
39163	495323	C/B	Rec	L	18.61 x 3.62	TA	37.21	50.26	0.74	31.20			
39163	495334	C/B	Rec	L	18.47 x 3.57	TA	38.40	51.37	0.75	32.00			

LS: Location of the sample / Localización de la muestra

OH: Orientation / Orientación

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TMIn: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

C/B: Body / Cuerpo

EUL: Extension Under Load Method

Y.S.: Yield strength / Fluencia

TMMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

R/U: Upset / Rectangular

L: Longitudinal / Longitudinal

U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia

LMIn: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

LMMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

Rec: Strip specimen / Rectangular

T: Transverse / Transversal

Max: Maximum / Máximo

LMMax: Longitudinal Maximum / Máximo 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 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 satisfice 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 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 <b>05021964</b>	Page / Página: <b>2 / 5</b>
Date/Dia: <b>13/09/2005</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>080851/02</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>124 Pcs/Pz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>	Req. Required / Requerido	<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>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>	

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa	
			Unit/ Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:
38586	495332	C/B		144
38586	495333	C/B		142
39163	495321	C/B		145
39163	495322	C/B		149
39163	495323	C/B		149
39163	495334	C/B		149

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo  
 C/B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Ensayo de Curvado	Result/Resultado
38586	495332	GOOD/BUENO	
38586	495333	GOOD/BUENO	
39163	495321	GOOD/BUENO	
39163	495322	GOOD/BUENO	

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 coloured "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any alteration 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, producidos 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 original se muestra 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.

Este certificado no es, 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

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

<b>Customer / Cliente:</b> PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. <b>Customer's Order / Cliente Orden - Item N°:</b>	<b>Number/Numero</b> <b>05021964</b>
<b>Customer's Reference / Referencia del cliente</b>	<b>Page / Página:</b> <b>3 / 5</b>
<b>Date/Dia:</b> 13/09/2005	

<b>Manufacturer Process/ Proceso de fabricación:</b> SEAMLESS HOT ROLLED	<b>Product Type / Tipo de producto:</b> LINE PIPE SEAMLESS
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>
<b>Standard or Specification / Normas o especificaciones:</b> API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	<b>Steel Grade / Grado de acero:</b> B/XX42 PSL1
<b>Dimensions / Dimensiones:</b> 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	<b>Length / Longitud:</b> 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT
<b>TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS</b>	
<b>Ends / Extremos:</b> PLAIN END	<b>Quantity / Cantidad:</b> 124 Pcs/Bz
<b>Nominal Weight / Peso Nominal:</b> 4.07 KG/M	<b>Ends / Extremos:</b> PLAIN END
<b>2.72 LB/FT</b>	

<b>Heat N°</b>	<b>Brand Test</b>
<b>Colada N°</b>	<b>Ensayo de Curvado</b>
39163	GOOD/BUENO
495334	GOOD/BUENO

Heat / Colada	H Max	Min	Composition, % / Composición %																	
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
X 100																				
38586	H	12	109	28	5	2	0.9	11	33	2	61	29	4	2	1	3	13	1	38	
495332	P	13	108	27	6	3	0.7	13	33	1	51	28	4	1	3	16	1	37		
495333	P	13	107	26	6	3	0.5	14	32	1	51	29	3	1	3	14	1	36		
39163	H	13	111	27	3	2	1	13	23	1	46	33	4	2	1	4	14	1	42	
495321	P	13	110	27	3	2	1	14	22	1	43	32	4	1	4	14	1	45		
495322	P	13	110	26	4	2	1.1	14	22	1	45	32	4	1	4	13	1	43		
495323	P	13	110	27	3	2	1	14	21	1	41	34	3	1	4	13	1	45		
495334	P	13	108	26	4	2	0.6	13	21	1	44	35	4	1	4	15	1	44		
495334	P	13	110	27	4	2	1	12	22	1	45	34	5	2	1	15	1	44		

<b>H: Heat / Colada</b>	<b>P: Product / Producto</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 coloured "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the usual attest is 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 es en los, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
05021964	4 / 5
Date/Dia:	
13/09/2005	

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	Product Type / Tipo de producto:		080851/02
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie:
		CONDUCCION		VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:		BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Quantity / Cantidad:	124 Pcs/Dz	Ends / Extremos:
				PLAIN END
				LISO CORTE RECTO
				Nominal Weight / Peso Nominal
				4.07 KG/M
				2.72 LB/FT

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E  
 VANTAJAS 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 NACE MR-01-75 (22 HRC Max.) .  
 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° Edition 2004.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/04a.  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT. / INT.) NOTCH 12.5%.  
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.  
 TAMSA REF: 557160

This is to certify that the product 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 given 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 untruthful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.  
 This certificate is not a destination 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 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: **05021964** Page / Página: **5 / 5**  
 Date/Día: **13/09/2005**

Customer / Cliente: <b>PIESA 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>		080851/02
<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 PS11</b>	<b>BARNIZADO</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>124 Pcs/Pz</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>
			Nominal Weight / Peso Nominal: <b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified  
 N° 110950

0007 CERTIFICATION DEPT  
 S.A. DE FUNCION DE CALIDAD  
**SEZADA X. CARLOS**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO DE CALIDAD  
**HONOLIO LIVANZ 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 coloured "TAMSA" 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 "TAMSA" 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 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.