



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 05001247	Page / Pagina: 1 / 5
Date/Dia: 17/01/2005	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIA S, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item Nº	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order Nº / Confirmación de Venta 072899/06
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDICION	BARNIZADO	BISELIADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 47 Pcs/pz	Normal Weight / Peso Nominal 22.31 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 114.30 X 8.60 MM 4 1/2 X 0.337 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		14.98 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat Nº Coada Nº	Sample Nº Muestra Nº	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Area Sección mm ²	Temp. Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.	Y.S. /	Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Ort	Size Tamaño mm			Unit / Unidad	Unit / Unidad			
34473	454113	C/B	REC	L	25.30 X 8.63	220.50	TA	KG/MM ²	KG/MM ²	48.14	0.68	40.40
34473	454183	C/B	REC	L	25.50 X 8.54	219.95	TA	KG/MM ²	KG/MM ²	46.18	0.67	39.30
34474	454118	C/B	REC	L	25.40 X 8.88	227.81	TA	KG/MM ²	KG/MM ²	47.63	0.66	39.80

LT: Location of the sample / Localización de la muestra
CL: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
OR: Obtained / Obtenido
TLIN: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
CB: Body / Cuerpo
OR: Orientation / Orientación
ELL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TLIN: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
LU: Upset / Rectángulo
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMIN: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
MIN: Minimum / Mínimo
REC: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
MAX: Maximum / Máximo
LMAX: 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.
 Este certificado es una declaración de origen por may it be used as a declaration of origin.
 This document certifies that the products described here in were manufactured, sampled and/or inspected in accordance with the specification of reference 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 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 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/Número	05001247	Page / Página:	2 / 5
Date/Día:	17/01/2005		

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 **072899/06**

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 / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 8.60 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **47 Pcs/dz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

4 1/2 X 0.337 INCH Normal Weight / Peso Nominal: **22.31 KG/M** **14.98 LB/FT**

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

Heat N° Caldra N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max. Result/ Resultado
			Unit Unidad:	Req. Min:	
34473	454113	C/B	BHN		136
34473	454183	C/B			135
34474	454118	C/B			136

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS		
Heat N° Caldra N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Abastamiento
34473	454113	GOOD/BUENO
34473	454183	GOOD/BUENO
34474	454118	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. The 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 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05001247**
 Page / Pagina: **3 / 5**

Date/Dia: **17/01/2005**

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

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

Quantity / Cantidad: **47 Pcs/Pz**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

Normal Weight / Peso Normal

22.31 KG/M

14.98 LB/FT

Dimensions / Dimensiones:
114.30 X 8.60 MM
4 1/2 X 0.337 INCH

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

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	C	X 100							X 10000									
			Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
34473	H	11	109	23	5	3	2	13	54	1	72	32	7	5	1	2	16	1	42
454113	P	12	106	26	5	3	1.7	15	51	1	72	30	6	4	1	3	13	1	43
454113	P	12	106	26	5	3	1.7	15	50	1	72	30	6	4	1	3	14	1	47
454183	P	12	106	24	6	4	2.8	14	52	1	63	34	6	3	1	3	16	1	47
454183	P	12	106	23	6	4	2	15	53	1	70	29	5	2	1	2	14	1	45
34474	H	12	109	26	5	3	1	12	53	1	83	30	7	5	1	2	10	1	40
454118	P	13	106	26	5	3	0.6	10	50	1	71	30	5	4	1	3	10	1	45
454118	P	13	106	27	5	3	0.6	10	50	1	71	30	6	4	1	3	10	1	35

H: Heat / Colada P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA

FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ANCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.

LA PRÁCTICA DE APINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARIETA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E

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, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfizo 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
05001247	4 / 5
Date/Dia: 17/01/2005	

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	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS		072899/06
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Quantity / Cantidad: 47 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 114.30 X 8.60 MM 4 1/2 X 0.337 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Normal Weight / Peso Nominal 22.31 KG/M 14.98 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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.
LA DUREZA CUADRE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.
CERTIFICADO DE ACUERDO 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 : NACE MR-01-75 ULTIMA EDICION
EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° EDICION 2000.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.
EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Adendum 2003.
TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
METODO DE INSPECCION: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT.) NOTCH 5% (INT.) 12.5%.
PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
PLANTA REF: 504295

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. Esta certificado es emitido 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 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	05001247	Page / Página:	5 / 5
Date/Dia:	17/01/2005		

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

**LINE PIPE SEAMLESS
CONDUCCION**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

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

Quantity / Cantidad

47 Pcs/Pz

Ends / Extremos:

**NORMAL BEVEL
BISELAO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones:

114.30 X 8.60 MM

4 1/2 X 0.337 INCH

Length / Longitud

6.00 / 6.50 MTS

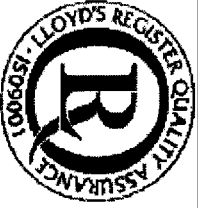
19.70 / 21.30 FT

Normal Weight / Peso Nominal

22.31 KG/M

14.98 LB/FT

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified

N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 MTC. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMERO
[Signature]

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEPT. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LUNA AYALA
[Signature]

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 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.