



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91597) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	
Number/Numero 05011923	Page / Página: 1 / 5
Date/Día: 20/05/2005	

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 077297/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 78 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISIELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2_3/8 X 0.218 INCH		Nominal Weight / Peso Nominal 7.43 KG/M 5.03 LB/FT	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Calada 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.		Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Orí	Size Tamaño mm	Temp.	Unit / Unidad		KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2	U.T.S.	
36103	469910	C/B	Rec	L	19.72 x 5.38		TA	36.36	48.76	0.75	33.10		
36103	469911	C/B	Rec	L	20.00 x 5.16		TA	34.95	48.36	0.72	32.50		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra CH: Round bar specimen / Cilíndrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente OR: Obtained / Obtenido TR: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	CB: Body / Cuerpo OR: Orientation / Orientación EU: Extension Under Load Method YS: Yield strength / Fluencia TR: Transverse Maximum / Máximo Transversal	RU: Upset / Recaque L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LM: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal ML: Maximum / Máximo	TR: Strip specimen / Rectangular T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo LM: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
--	--	--	--

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 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.


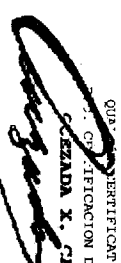
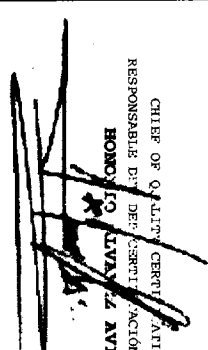
Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original 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 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 05011923	Page / Página: 5 / 5
Date/Día: 20/05/2005	

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 077297/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 78 Pcs/pz	BARRIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 2_3/8 X 0.218 INCH		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM			Ends / Extremos: BISELADO NORMAL
			Nominal Weight / Peso Nominal 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

 Quality System Certified N° 110950	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  QUA CERTIFICATION DEPT CECILIA X. CARLOS COORDINACION DE CALIDAD </div> <div style="text-align: center;">  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DE COORDINACION DE CALIDAD HONORIO LLANZA AVILA </div> </div>
--	--

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 colourd 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 inbido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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



Tenaris

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número
05011923

Page / Página:
2 / 5

Date/Día: **20/05/2005**

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

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Cliente Order - 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

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

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

60.30 X 5.50 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

19.70 / 21.30 FT

Nominal Weight / Peso Nominal

7.43 KG/M

2_3/8 X 0.218 INCH

78 Pcs/Dz

5.03 LB/FT

Superficial Hardness / Dureza superficial.

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Caldada N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit/ Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:	
36103	469910	C/B			124
36103	469911	C/B			124

LS: Location of the sample / Localizador de la muestra
Min: Minimum / Mínimo

C/B: Body / Cuerpo
Max: Maximum / Máximo

R/U: Upset / Recalque

Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Ensayo de Curvado	
36103	469910	GOOD/ BUENO	
36103	469911	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 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 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.

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
05011923

Page / Página:
4 / 5

Date/Día: **20/05/2005**

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

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

Dimensions / Dimensiones:

60.30 X 5.50 MM

2.3/8 X 0.218 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad:

78 Pcs/pz

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal:

7.43 KG/M

5.03 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

NO REPARADO POR SOLDADURA.

CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10674 3.1.B/92.

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

EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.

EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.

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

TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.

MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT) NOTCH 5%. (INT.) NOTCH 12.5%.

PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.

PREISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)

PÁGINA NÚM: 531910

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 attend 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 se hace responsable por cualquier uso ilegítimo 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: **05011923**
 Page / Página: **3 / 5**

Date/Día: **20/05/2005**

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

077297/02

Manufacture Process/ Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS

Surface / Superficie:

VARNISHED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Ends / Extremos:

BISELAO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

60.30 X 5.50 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

78 Pcs/pz

Nominal Weight / Peso Nominal

7.43 KG/M

2_3/8 X 0.218 INCH

19.70 / 21.30 FT

5.03 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition % / Composición %	
																				Min	Max
36103	H	12	108	26	3	1	1.1	12	23	2	54	25	5	3	1	2	13	1	29		
469910	P	12	106	28	3	2	1	13	30	1	52	25	4	2	1	3	15	1	30		
469911	P	12	106	26	3	2	1	13	23	1	52	25	4	2	1	3	15	1	30		

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA

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

LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - COCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE Z

VENTURAS 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.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet 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 colour "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 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.