



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/Numero: **05004582**
 Page / Página: **1 / 5**
 Date/Día: **25/02/2005**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIA S, 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
074397/01

Manufacture Process / Proceso de fabricación:
SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto:
LINE PIPE SEAMLESS

Surface / Superficie:
YARNISHED

BARBIZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Laminado en caliente sin costura

Steel Grade / Grado de acero:
B/X42 PSL1

BISERADO NORMAL

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

Length / Longitud:
10.50 / 12.50 MTS

Quantity / Cantidad: **73 Pcs/pz**

Normal Weight / Peso Nominal
13.48 KG/M

Dimensions / Dimensiones:
101.60 X 5.70 MM

34.40 / 41.00 FT

9.11 LB/FT

4.00 X 0.226 INCH

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caleada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp. Temp.	Y. S.		U.T.S.		Y. S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	ORI	Size Tamaño mm		Temp. de ensayo	Unit / Unidad KG/MM2	Required/Requerido	Unit / Unidad KG/MM2		
34198	450934	C/B	Rec	L	25.00 x 5.55	TA	33.56	48.67	0.69	33.20		
34198	450935	C/B	Rec	L	25.20 x 5.41	TA	33.12	48.71	0.68	35.10		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra

ORI: Round bar specimen / Cilindrica

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TL: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

TL: Transverse Maximum / Máximo Transversal

CB: Body / Cuerpo

OR: Orientation / Orientación

EL: Extension Under Load Method

YS: Yield strength / Fluencia

TL: Transverse Maximum / Máximo Transversal

PL: Upset / Recalque

L: Longitudinal / Longitudinal

UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia

LM: Longitudinal maximum / Máximo Longitudinal

Min: Minimum / Mínimo

Rec: Strip specimen / Rectangular

T: Transverse / Transversal

Max: Maximum / Máximo

LM: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

This is to certify that the products described herein 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

Tensid 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 es emitido 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 no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

DICA 777 04 0



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Jalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	05004582	Page / Página:	2 / 5
Date/Día:	25/02/2005		

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	074397/01
Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED			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/Y42 PSL1				
Dimensions / Dimensiones:	101.60 X 5.70 MM			Length / Longitud:	10.50 / 12.50 MTS				
	4.00 X 0.226 INCH				34.40 / 41.00 FT				
				Quantity / Cantidad:	73 Pcs/Dz				
				Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL				
				Nominal Weight / Peso Nominal	13.48 KG/M				
					9.11 LB/FT				

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit/ Unidad:	BHN	
			Req. Min:	Req. Max:	
34198	450934	C/B			145
34198	450935	C/B			142

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test	
		Ensayo de Adelgazamiento	
34198	450934	GOOD/ BUENO	
34198	450935	GOOD/ BUENO	

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications 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 es emitido 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 es 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: **05004582** Page / Página: **3 / 5**

Date/Día: **25/02/2005**

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: **074397/01**

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 Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Length / Longitud: **10.50 / 12.50 MTS** Quantity / Cantidad: **73 Pcs/pz** Normal Weight / Peso Nominal: **13.48 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **101.60 X 5.70 MM** **4.00 X 0.226 INCH** **34.40 / 41.00 FT** **9.11 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Cola Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
34198	H 13																					
450934	H 14																					
450934	P 12																					
450935	P 13																					
450935	P 14																					

H: Heat / Cola P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
 FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELECTRICO Y COADO CONTINUO - ACERO CALADO AL ALBENTIO.
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E

VENTURALES MICROINCLUSIONES.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
 FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred 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 colour 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 ser 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/Numero	05004582	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	25/02/2005		

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	074397/01
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			BARNITZADO		
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	
Dimensions / Dimensiones:	101.60 X 5.70 MM	Length / Longitud:	10.50 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad:	73 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal	13.48 KG/M	
	4.00 X 0.226 INCH		34.40 / 41.00 FT				9.11 LB/FT	

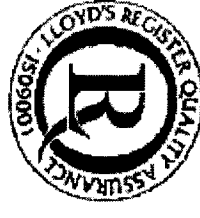
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA CUERPLE 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, 42º 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.
PRECISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 197 Kg*100 = 2850 Psi (5 seg.)
METODO DE INSPECCION: E.M.I. (PUL LARGO) LONG. (INT.) MARCH 5% (INT.) 12.5%.
PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
TAMSA REF: 512909

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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05004582	Page / Página:	5 / 5
Date/Día:	25/02/2005		

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	
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:	101.60 X 5.70 MM	Length / Longitud:	10.50 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad:	73 Pcs/Dz
	4.00 X 0.226 INCH		34.40 / 41.00 FT		
TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE					
 Quality System Certified N° 110950			QUALITY CERTIFICATION DEPT DPO, CERTIFICACION DE CALIDAD MOLINA SILVESTRE ANDRÉS		
			CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT RESPONSABLE DE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORABLE LEYVA DE 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 '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 unwhil 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 es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tenaris' 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 fraudulento. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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