

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05028913** Page / Página: **1 / 5**
 Date/Día: **08/12/2005**

Customer / Cliente: **PLESA 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

082973/01

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 PSII

Dimensions / Dimensiones:

114.30 X 8.60 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

4 1/2 X 0.337 INCH

Quantity / Cantidad:

2 Pcs/Dz

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

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		Test temp. Temp. de ensayo	Y.S. Unit / Unidad		U.T.S. Unit / Unidad		Elongation Alargamiento
		LS Tipo	OH Tipo	Size Tamaño	mm		KG/MM2	KG/MM2	U.T.S.	% in 2 inches Min % =	
35125	461039	C/B	Rec	L	26.40 x 8.49	TA	33.17	48.66	0.68	38.30	OHl %

LS: Location of the sample / Localización de la muestra

OH: Round bar specimen / Cilíndrica

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

C/B: Body / Cuerpo

OH: Orientation / Orientación

TA: Extension Under Load Method

Y.S.: Yield strength / Fluencia

TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

RU: Upset / Bocalque

LS: Longitudinal / Longitudinal

U.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia

Min: 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 void with electronic signature. On the original certificate the trademark green colored 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	05028913	Page / Página:	2 / 5
Date/Dia:	08/12/2005		

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	082973/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 8.60 MM		Quantity / Cantidad:	2 Pcs/Pz		Nominal Weight / Peso Nominal	22.31 KG/M	
	4 1/2 X 0.337 INCH						14.98 LB/FT	

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa	BHN	Req. Max:
			Unit Unidad:	Req. Min:	Result/Resultado
35125	461039	C/B			132

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Fatigue Test Ensayo de Aplazamiento
35125	461039	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 colored 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 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 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
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 05028913	Page / Página: 3 / 5
Date/Dia: 08/12/2005	

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 Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Ends / Extremos:	BARNIZADO
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1
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
		Quantity / Cantidad:	2 Pcs/pz
		Nominal Weight / Peso Nominal	22.31 KG/M 14.98 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada 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
35125	H	13	109	25	3	2	1.4	11	24	2	49	25	4	3	1	3	8	1	48
461039	P	13	108	27	4	2	1.1	12	34	1	57	26	6	1	1	4	10	1	44
461039	P	13	108	27	4	2	1.1	11	35	1	57	26	6	1	1	4	9	1	49

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELÉCTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTUALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
FABRICACIÓN 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 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 colored 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o inodbito. 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	Page / Página:
05028913	4 / 5
Date/Día:	08/12/2005

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	082973/01
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				BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad:	2 Pcs/pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
							BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 8.60 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS			Nominal Weight / Peso Nominal	22.31 KG/M
	4 1/2 X 0.337 INCH		19.70 / 21.30 FT				14.98 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

NO REPARADO POR SOLDADURA.
 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 : API 5L, 42º Edition 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 LAMINACIÓN.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. (FILL LENGTH) LONG. (EXT.) NOTCH 5% (INT.) 12.5%.
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
 TAMSA REF: 577012


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 colored 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.
 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	05028913	Page / Página:	5 / 5
Date/Día:	08/12/2005		

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	082973/01
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 PS1.1				
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 8.60 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	2 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal	22.31 KG/M	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
	4 1/2 X 0.337 INCH		19.70 / 21.30 FT				14.98 LB/FT		BISELADO NORMAL

 Quality System Certified N° 110950		TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
QUALITY CERTIFICATION DEPT DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD MOLINA SUSANA DE ANDRO		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO LUNA VEZ 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 trademark green colored 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 untruth 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 no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.