

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	05000904	Page / Página:	1 / 5
Date/Día:	12/01/2005		

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	072899/05
Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PS11	Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud:	5.00 / 7.00 MTS 16.40 / 23.00 FT	Quantity / Cantidad:	158 Pcs/Pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	60.30 X 5.50 MM 2_3/8 X 0.218 INCH			Normal Weight / Peso Normal	7.43 KG/M 5.02 LB/FT		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cofada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Area Sección mm2	Temp. de ensayo	Y. S.		U. T. S.	Elongation Alargamiento	
						Unit/Unidad	KG/MM2			Unit/Unidad
33403	442712	C/B	REC L	19.63 x 5.11	102.58	TA	35.79	49.61	0.72	33.70
33403	442713	C/B	REC L	19.73 x 5.53	111.65	TA	39.28	51.24	0.77	34.90
33403	442715	C/B	REC L	20.00 x 5.66	115.93	TA	35.88	49.08	0.73	36.10
33873	450065	C/B	REC L	19.37 x 5.40	TA	34.90	49.21	0.71	38.40	

Le: Location of the sample / Localización de la muestra	C/B: Body / Cuerpo	PL: Upset / Rescalque
Ch: Round bar specimen / Cilindrica	OH: Orientation / Orientación	L: Longitudinal / Longitudinal
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente	EU: Extension Under Load Method	UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
Obt: Obtained / Obtenido	Y.S.: Yield strength / Fluencia	LM: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	M: 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, it 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.

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 05000904	Page / Página: 2 / 5
Date/Dia: 12/01/2005	

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

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 PS11

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones:
60.30 X 5.50 MM
2 3/8 X 0.218 INCH

Length / Longitud:
5.00 / 7.00 MTS
16.40 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad: **158 Pcs/pz**

Nominal Weight / Peso Nominal
7.43 KG/M
5.02 LB/FT

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

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max.	Result/ Resultado
			Unit/ Unidad:	Req. Min.		
33403	442712	C/B		BHN	125	
33403	442713	C/B		BHN	129	
33403	442715	C/B		BHN	121	
33873	450065	C/B		BHN	123	

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Brand Test Ensayo de Curado
33403	442712	GOOD/BUENO
33403	442713	GOOD/BUENO
33403	442715	GOOD/BUENO
33873	450065	GOOD/BUENO

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 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.

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
05000904

Page / Página:
3 / 5

Date/Día: **12/01/2005**

Manufacturer's Works Order N° / Continuación de Venta
072899/05

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA S, S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

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:

60.30 X 5.50 MM

Length / Longitud:

5.00 / 7.00 MTS

Quantity / Cantidad

158 Pcs/Dz

Surface / Superficie:

VARNISHED

2.3/8 X 0.218 INCH

16.40 / 23.00 FT

158 Pcs/Dz

BARNIZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELAO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

7.43 KG/M

5.02 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Composition % / Composición %			
																	Ca	B	N	
33403	H	13	107	25	3	2	1	12	22	1	46	27	5	2	1	2	16	1	27	
442712	P	13	107	25	4	1	2	12	33	1	52	27	5	1	1	2	12	1	30	
442713	P	13	106	25	3	3	1	12	26	1	52	26	4	1	1	3	13	1	30	
442715	P	13	107	23	3	3	1	12	24	1	46	25	3	1	1	2	13	1	30	
33873	H	13	109	24	3	1	1	13	30	1	63	28	4	3	1	2	20	1	26	
450065	P	13	110	25	4	2	1	13	29	1	58	29	5	3	1	3	20	1	23	
450065	P	13	108	24	4	2	1	13	28	1	57	28	4	3	1	3	21	1	29	

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION 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
VENTURALES MICROINCLUSIONES.

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 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	05000904	Page / Pagina:	4 / 5
Date/Dia:	12/01/2005		

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	072899/05
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			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	60.30 X 5.50 MM	Length / Longitud:	5.00 / 7.00 MTS	Quantity / Cantidad:	158 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal	7.43 KG/M	
	2_3/8 X 0.218 INCH		16.40 / 23.00 FT				5.02 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA CUMPLE 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° Edition 2000.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.
TRATAMIENTO TERMICO:DIRECCTO DE LAMINACION.
METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5%.
PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
TAMSA REF: 503623

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 mislead 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 05000904	Page / Página: 5 / 5
Date/Día: 12/01/2005	

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **072899/05**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION

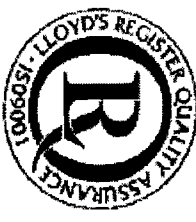
Standard or Specification / Norma o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 5.50 MM** Length / Longitud: **5.00 / 7.00 MTS**

2 3/8 X 0.218 INCH Quantity / Cantidad: **158 Pcs/Dz**

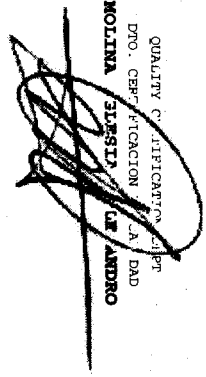
Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL** Normal Weight / Peso Nominal: **7.43 KG/M**

BISELADO NORMAL **5.02 LB/FT**



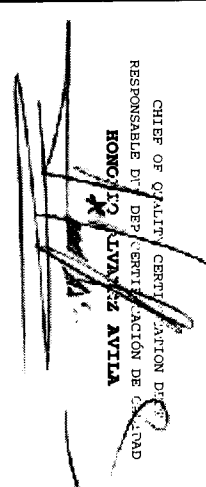
QUALITY SYSTEM CERTIFIED
N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATE DEPARTMENT
DPO. CERTIFICACION Y AUDITAD
MOLINA ELESTIZABAL ANDRÉS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT
RESPONSABLE DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORABLE D. LUIS ALVARO 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 the 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 computerizado 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.