

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
04024232

Page / Página:
1 / 5

Date/Día: **19/10/2004**

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

CONDUCCION

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

48.30 X 3.70 MM

Length / Longitud

5.50 / 7.00 MTS

18.00 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad:

2 Pcs/dz

Ends / Extremos:

PLAIN END

LISO CORTE RECTO

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Nominal Weight / Peso Nominal

4.07 KG/M

2.72 LB/FT

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			Temp. Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Ort	Size Tamaño mm	Temp.	Unit/ Unidad		Unit/ Unidad	U.T.S.	U.T.S.		
34108	449928	C/B	Rec	L	18.61 x 3.55	TA	36.66	49.98	0.73	35.60			
34108	449929	C/B	Rec	L	18.87 x 3.45	TA	36.87	49.92	0.74	34.10			
34108	449930	C/B	Rec	L	18.67 x 3.52	TA	36.09	50.38	0.72	35.20			
34108	449931	C/B	Rec	L	18.59 x 3.52	TA	36.56	49.10	0.74	36.00			
34108	449937	C/B	Rec	L	18.60 x 3.55	TA	38.03	49.70	0.77	35.60			
34108	449972	C/B	Rec	L	18.61 x 3.72	TA	36.40	49.25	0.74	33.90			

LS: Location of the sample / Localización de la muestra

CI: Round bar specimen / Cilíndrica

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

C/B: Body / Cuerpo

Ort: Orientation / Orientación

Y.S.: Yield strength / Fluencia

TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

P.U.: Upset / Resaca

L: Longitudinal / Longitudinal

U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia

LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
04024232	2 / 5
Date/Dia: 19/10/2004	

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CLAS, 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: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH		Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT		Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1		Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	
Ends / Extremos: PLAIN END				Surface / Superficie: VARNISHED			
Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M				Normal Weight / Peso Normal: 2.72 LB/FT			

Superficial Hardness / Dureza superficial.

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max:
			Unit Unidad:	BHN	
			Req. Min:	Result/Resultado	
34108	449928	C/B			126
34108	449929	C/B			132
34108	449930	C/B			125
34108	449931	C/B			125
34108	449937	C/B			130
34108	449972	C/B			128

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo

CB: Body / Cuerpo
 RU: Upset/Recalque

Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Cada N°	Sample N° Muestra N°	Brand Test
34108	449928	GOOD/BUENO
34108	449929	GOOD/BUENO
34108	449930	GOOD/BUENO
34108	449931	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, stamped, 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.

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.



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 / Pagina:
04024232	4 / 5
Date/Dia:	
19/10/2004	

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	069203/01
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				BARRIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53					Ends / Extremos:	PLAIN END
							LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM	Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS	Steel Grade / Grado de acero:	B/Y42 PSL1	Normal Weight / Peso Normal	4.07 KG/M
	1.90 X 0.145 INCH		18.00 / 23.00 FT	Quantity / Cantidad:	2 Pcs/pz		2.72 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
 FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VANILIA DE SILECITRO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E VENTUALES 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 CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.
 CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10674 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.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LIFTABLE.

This is to certify that the product described here in was 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 outlined 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.
 Esta certificación no es ni puede ser usada, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04024232	Page / Página:	5 / 5
Date/Día:	19/10/2004		

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: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **069203/01**

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**

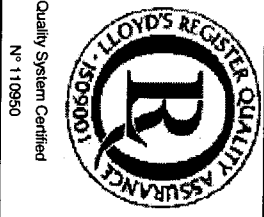
Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **PLAIN END**

Dimensions / Dimensiones:	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad:	Normal Weight / Peso Nominal
48.30 X 3.70 MM	5.50 / 7.00 MTS	2 Pcs/pz	4.07 KG/M
1.90 X 0.145 INCH	18.00 / 23.00 FT		2.72 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

TAMSA REF: 486056

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 MTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMAN
(Handwritten Signature)

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT
 RESPONSABLE DE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LUNA VARGAS AVILA
(Handwritten 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.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y cumple 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 indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no se ni puede ser usado, como una declaración de origen.