

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04024210** Page / Página: **1 / 5**
 Date/Dia: **19/10/2004**

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: **070194/02**

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 **CONDUCCION** BARNITZADO **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 8.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **41 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **18.61 KG/M**

4.00 X 0.318 INCH **19.70 / 21.30 FT** **41 Pcs/Pz** **12.50 LB/FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Test temp Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento	
		Condition de la probeta	Type Tipo	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Unit / Unidad	Unit / Unidad	Y.S. / U.T.S.	Y.S. / U.T.S.		
34199	450931	C/B	REC	L	25.50 x 7.98	206.12	TKA	33.84	TKA	48.87	0.69	36.30
34199	450932	C/B	REC	L	25.40 x 8.16	209.93	TKA	34.20	TKA	48.97	0.70	36.30

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 CI: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Ob: Obtained / Obtenido
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 CB: Body / Cuerpo
 OR: Orientation / Orientación
 EU: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 PU: Upset / Recalque
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: 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 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 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 untruthful 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.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

	Number/Número 04024210	Page / Página: 2 / 5
Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Date/Día: 19/10/2004	

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°
Manufacturer Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	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/X42 PSL1
Dimensions / Dimensiones: 101.60 X 8.10 MM 4.00 X 0.318 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT
	Quantity / Cantidad: 41 Pcs/Pz
	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
	Nominal Weight / Peso Nominal: 18.61 KG/M 12.50 LB/FT

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

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa	
			Unit Unidad: Req. Mtr.	Req. Max:
34199	450931	C/B	139	
34199	450932	C/B	139	

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra CB: Body / Cuerpo RU: Upset / Recalque
 Mtr: Milimetro / Milímetro Max: Maximum / Máximo Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Adelgazamiento
34199	450931	GOOD/BUENO
34199	450932	GOOD/BUENO

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. The 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.
 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: **04024210** Page / Página: **3 / 5**
 Date/Dia: **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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 41 Pcs/Pz	BARRIZADO
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: BISELADO NORMAL	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 101.60 X 8.10 MM 4.00 X 0.318 INCH		Nominal Weight / Peso Nominal: 18.61 KG/M 12.50 LB/FT	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
Sample N° Muestra N°	P Max Min																		
34199	H 13 P 14																		
450931	P 14 13	110 106	23 25	7 8	5 5	1 1	12 10	48 44	1 1	114 108	22 25	8 8	5 4	1 1	2 3	14 20	1 1	49 50	
450932	P 13	106	25	8	5	1	12	45	1	109	24	8	4	1	3	17	1	50	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.
PROCESO DE ACERACION.
FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CAMBADO AL ALUMINIO.
LA PRACTICA DE APINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE Z
VENTUALES MICROINCLUSIONES
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
PROCESO DE LAMINACION.
FABRICACION 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 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04024210** Page / Página: **4 / 5**
 Date/Dia: **19/10/2004**

Customer / Cliente: PIESA ANABUAC 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		070194/02
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 41 Pcs/Pz	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 101.60 X 8.10 MM 4.00 X 0.318 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			Nominal Weight / Peso Nominal: 18.61 KG/M 12.50 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA


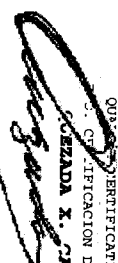
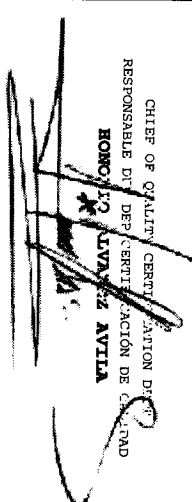
CONTRÓLES .
CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 c
 u
NORMAS.
CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.
EDICION DE LA NORMA : ASME SA210/SA210M - 02.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A210/01.
OBSERVACIONES.
PREISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 155 KG/CM2 = 2200 PSI (5 seg.)
TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.M.D.) : SATISFACTORIO.
METODO DE INSPECCION: E.W.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT./INT.) NOTCH 12.5%.
RAMSA REF: 485993

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 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 04024210	Page / Página: 5 / 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 070194/02
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LIME 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: 101.60 X 8.10 MM 4.00 X 0.318 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 41 Pcs/pz	Normal Weight / Peso Nominal 18.61 KG/M 12.50 LB/FT

 Quality System Certified N° 110980	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  OHS CERTIFICATION DEPT. CALIFICACION DE CALIDAD CARLOS X. CARLOS
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO DE CALIDAD HOMERO ALVAREZ 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 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 es 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.