

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05024973** Page / Pagina: **1 / 5**
 Date/Dia: **21/10/2005**

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	Steel Grade / Grado de acero: B/XX42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/Pz	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Required / Requerido: 156 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.52 KG/M 1.68 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	Test temp Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
					Unit/Unidad	KG/MM2	Unit/Unidad	KG/MM2	
35533	464897	C/B	L 33.40 X 3.40	TA	Min:	Max:	Min:	Max:	Min % =
35533	464899	C/B	L 33.40 X 3.40	TA	Min:	Max:	Min:	Max:	Min % =
35533	464900	C/B	L 33.40 X 3.40	TA	Min:	Max:	Min:	Max:	Min % =
35533	464901	C/B	L 33.40 X 3.40	TA	Min:	Max:	Min:	Max:	Min % =
35533	465026	C/B	L 33.40 X 3.40	TA	Min:	Max:	Min:	Max:	Min % =

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
CL: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
OR: Obtained / Obtenido
TLMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
OR: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
RU: 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, analyzed, 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 attend 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.

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 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
05024973

Page / Pagina:
2 / 5

Date/Dia: **21/10/2005**

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 Work Order N° / Confirmación de Venta

Manufacture Process / Proceso de fabricación

SEAMLESS HOT ROLLED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto
LINE PIPE SEAMLESS

Steel Grade / Grado de acero
B/X42 PSL1

Surface / Superficie
VARNISHED

BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones

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

Dimensions / Dimensiones:

33.40 X 3.40 MM

1.32 X 0.133 INCH

Length / Longitud

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad

156 Pcs/Pz

1.68 LB/FT

Ends / Extremos: **PLAIN END**

LISO CORTE RECTO

Nominal Weight / Peso Nominal
2.52 KG/M

1.68 LB/FT

Superficial Hardness / Dureza superficial.

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max:
			Unit Unidad:	BHN	
35533	464897	C/B			150
35533	464899	C/B			148
35533	464900	C/B			145
35533	464901	C/B			144
35533	465026	C/B			147

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra

C/B: Body / Cuerpo

R/U: Upset / Recalque

Req: Required / Requerido

Max: Maximum / Máximo

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Ensayo de Curvado	
35533	464897	GOOD/ BUENO	
35533	464899	GOOD/ BUENO	
35533	464900	GOOD/ BUENO	
35533	464901	GOOD/ BUENO	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

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 color 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 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 emita una copia de mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
05024973

Page / Pagina:
3 / 5

Date/Dia: **21/10/2005**

Customer / Cliente: **PIESA 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

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

Ends / Extremos: **PLAIN END**

LISO CORTE RECTO

Dimensions / Dimensiones:

3.40 X 3.40 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

156 Pcs/Pz

Nominal Weight / Peso Nominal

2.52 KG/M

1.32 X 0.133 INCH

1.68 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	Composition, % / Composición %	
																				X 100	X 10000
35533	H	12	108	25	3	2	4	11	32	1	57	34	5	3	1	3	21	1	24		
464897	P	13	106	26	3	2	3.7	12	30	2	59	33	5	2	1	4	23	1	20		
464899	P	12	106	26	3	2	3.5	10	29	2	53	33	5	2	1	4	23	1	20		
464900	P	13	106	26	3	2	4	10	25	2	53	33	5	2	1	4	21	1	26		
464901	P	12	106	26	3	2	3.5	10	29	2	53	33	5	2	1	4	23	1	20		
465026	P	13	107	25	5	3	2.1	15	40	2	46	29	4	2	1	5	16	1	30		
465026	P	12	106	25	3	3	3.9	11	39	2	55	33	4	2	1	4	19	1	30		

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELÉCTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALADO AL ALUMINIO.
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO 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 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 se hace 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.



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: **05024973** Page / Página: **4 / 5**
 Date/Dia: **21/10/2005**

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
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: 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 2.52 KG/M 1.68 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 COMPLETE 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° Edición 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 TERMICO:DIRECTO DE LAMINACION.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT./INT.) 12.5%.
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
 Not repaired by welding / No reparado por soldadura
 PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
 TAMSA REF: 565130

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 unlawful or not allowed use. Any alteration in order falsification will be subjected to the law.
 Este certificado es una declaración de origen que no será utilizado para ser usado como una declaración de origen.
 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 ser hace 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: **05024973** Page / Pagina: **5 / 5**
 Date/Dia: **21/10/2005**

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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/Dz	BARNIZADO
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: LISO CORTE RECTO	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.52 KG/M 1.68 LB/FT
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH			

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 FOTO, CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMAN
(Signature)

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LVAJEZ AVILA
(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 color of 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.

The 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 así hacer 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.