



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	07000564	Page / Página:	1 / 4
Date/Día:	05/01/2007		

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	095496/01
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:	38 Pcs/yz		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
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 8.60 MM		19.70 / 21.30 FT			Normal Weight / Peso Nominal	22.42 KG/M
	4 1/2 X 0.337 INCH						14.98 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Type Tipo	Oil	Size Tamaño mm	Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S	Elongation Alargamiento % in 2 inches Min % =
							Unit/ Unidad	KG/MM2	Unit/ Unidad	KG/MM2		
48230	562151	B	Rec	L	25.37 x 8.69	RT	32.10	49.90	0.64	35.60		
48230	562153	B	Rec	L	25.52 x 8.63	RT	32.12	50.25	0.64	35.90		
48230	562154	B	Rec	L	25.50 x 8.44	RT	31.74	49.78	0.64	34.90		

L.S.: Location of the sample / Localización de la muestra
Rou: Round bar specimen / Cilindrca
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

B: Body / Cuerpo
T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

BU: Upset / Recalque
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

Str: Strip specimen / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo

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 and/or falsification will be subjected to the law.

Esta documentación 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/Número: **07000564**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **05/01/2007**

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: **095496/01**

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Quantity / Cantidad: **38 Pcs/pz** Ends / Extremos: **BARNIZADO**

Standard of Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **22.42 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 8.60 MM** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Quantity / Cantidad: **38 Pcs/pz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

4 1/2 X 0.337 INCH Length / Longitud: **19.70 / 21.30 FT** Quantity / Cantidad: **38 Pcs/pz** Ends / Extremos: **BISELADO NORMAL**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa		Result/Resultado
			Unit Unidad: Req. Min:	BHN	
48230	562151	B			145
48230	562153	B			145
48230	562154	B			146

LS: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo R/U: Upsel / Recalque Req: Required / Requerido
 Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test	
		Ensayo de Adelgazamiento	Result/Resultado
48230	562151	GOOD / BUENO	
48230	562153	GOOD / BUENO	
48230	562154	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 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 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: **07000564** Page / Página: **3 / 4**
 Date/Día: **05/01/2007**

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

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 PS1.1

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:

38 Pcs/pz

Surface / Superficie:
VARNISHED BARNIZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**

Nominal Weight / Peso Nominal
**22.42 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	
																				Composition, % / Composición %
48230	H																			
562151	P	16	111	25	3	1	2.1	10	31	1	66	29	9	6	1	3	15	1	38	
562153	P	16	109	26	4	1	2.1	11	29	1	49	30	8	3	2	4	16	1	40	
562154	P	16	109	26	4	1	1.4	11	29	1	46	30	8	2	1	4	13	1	40	
562154	P	16	108	25	4	1	1.8	12	29	1	46	28	7	2	1	4	10	1	40	

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
 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
 VENTUALES MICROINCLUSIONES.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
 FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 NO REPARADO POR SOLDADURA.

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 untruthful 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. Esta 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 inadmisible. 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: **07000564** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **05/01/2007**

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° / Continuación de Venta

Manufacture 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:

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:

38 Pcs/pz

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos:

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

22.42 KG/M

14.98 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.

EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.

EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.

EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.

EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.

EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04B.

TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D): SATISFACTORIO.

METODO DE INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 5%.

PRESTON DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)

TAMSA REF: 668510

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS-ROMAN
[Signature]

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO ALVALEZ AVILA
[Signature]

This is to certify that the products described herein 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 se hará responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.