



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06001412**
 Page / Pagina: **1 / 5**
 Date/Dia: **18/01/2006**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

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

Ends / Extremos: **PLAIN END**

Standard or Specification / Normas o especificaciones:
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Steel Grade / Grado de acero:
B/XX42 PSL1

Quantity / Cantidad: **102 Pcs/Pz**

Ends / Extremos: **PLAIN RECTO**

Dimensions / Dimensiones:
48.30 X 3.70 MM
1.90 X 0.145 INCH

Length / Longitud:
6.00 / 6.50 MTS
19.70 / 21.30 FT

Nominal Weight / Peso Nominal
4.07 KG/M
2.72 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Size Tamaño mm	Temp.		Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2	
35931	468219	C/B	Rec	L	19.13 x 3.63	TA	40.49	LMax:	48.58	0.83	34.30
35931	468220	C/B	Rec	L	19.24 x 3.42	TA	40.48	LMax:	52.32	0.77	32.90
35931	470744	C/B	Rec	L	19.88 x 3.39	TA	37.82	LMin:	50.09	0.76	35.30
41091	509920	C/B	Rec	L	19.26 x 3.70	TA	34.67	LMin:	47.07	0.74	32.00
41091	509942	C/B	Rec	L	19.14 x 3.80	TA	34.66	LMin:	46.70	0.74	32.80
41091	509943	C/B	Rec	L	19.20 x 3.70	TA	34.70	LMin:	47.11	0.74	34.30
41091	509948	C/B	Rec	L	19.23 x 3.70	TA	35.56	LMax:	47.50	0.75	32.60

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Rec: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Temp: °C
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 LMax: Logitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

U.S.: Yield strength / Fluencia
 U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 LMax: Logitudinal Maximum / Máximo 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 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. 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 parte. En caso de que el poseedor del certificado libere una copia de este 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.

DICA 777.04.0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	06001412	Page / Página:	2 / 5
Date/Día:	18/01/2006		

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	084783/01	
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:	APT 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	B/XX2 PSL1		Quantity / Cantidad:	102 Pcs/pz	Ends / Extremos:	PLAIN END
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS				Nominal Weight / Peso Nominal	4.07 KG/M
	1.90 X 0.145 INCH			19.70 / 21.30 FT					2.72 LB/FT

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caleada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/Resultado
			Unit/ Unidad:	Req. Max:	
35931	468219	C/B	BHN		132
35931	468220	C/B			132
41091	509920	C/B			122
41091	509942	C/B			127
41091	509943	C/B			124
41091	509948	C/B			119

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	C/B: Body / Cuerpo	RU: Upset / Recalque	Req: Required / Requerido
Min: Minimum / Mínimo	Max: Maximum / Máximo		

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Caleada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
35931	468219	GOOD/BUENO
35931	468220	GOOD/BUENO
35931	470744	GOOD/BUENO
41091	509920	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 tamper-proof green colored Tearing is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he may attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untoward 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 Tearing (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 06001412	Page / Pagina: 3 / 5
Date/Dia: 18/01/2006	

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	
	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	
Dimensions / Dimensiones:	48.30 X 3.70 MM		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	
	1.90 X 0.145 INCH			19.70 / 21.30 FT	
			Quantity / Cantidad:	102 Pcs/Pz	
			Nominal Weight / Peso Nominal	4.07 KG/M	
			Ends / Extremos:	LISO CORTE RECTO	
				PLAIN END	
				2.72 LB/FT	

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Bend Test / Ensayo de Curvado	TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS									
41091	509942	GOOD/BUENO	CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.									
41091	509943	GOOD/BUENO	Composition, % / Composición %									
41091	509948	GOOD/BUENO	X 100									

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
35931	H	1.3	109	26	5	6	1	1.3	16	2	48	30	6	2	2	2	11	1	27
468219	P	1.4	109	26	5	7	1	1.4	16	1	38	30	5	1	1	3	11	1	30
468220	P	1.4	109	26	5	7	1	1.3	16	1	48	30	5	1	1	3	14	1	29
470744	P	1.4	106	25	6	7	1	1.4	18	2	37	29	5	1	1	3	12	1	30
470744	P	1.4	106	26	5	7	1	1.4	17	1	35	28	5	1	1	3	12	1	27
41091	H	1.1	108	24	3	1	1	1	26	1	57	23	5	2	1	2	11	1	33
509920	P	1.1	110	25	3	1	1.1	8	26	2	60	25	5	2	1	3	12	1	34
509942	P	1.2	106	24	3	2	1	8	22	1	48	22	3	1	1	3	10	1	33

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 attend 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, asumiendo la responsabilidad 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	06001412	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	18/01/2006		

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** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION

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: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **102 Pcs/pz**

1.90 X 0.145 INCH 19.70 / 21.30 FT

Ends / Extremos: **PLAIN END** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Nominal Weight / Peso Nominal: **4.07 KG/M** **LISO CORTE RECTO** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **084783/01**

Ends / Extremos: **PLAIN END** Surface / Superficie: **VARNISHED** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **084783/01**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Cola Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																	
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
	X 100										X 10000							
509943	12	106	24	3	2	1	8	22	1	48	22	3	1	1	3	10	1	33
509948	12	106	25	3	2	1	8	22	1	60	22	3	1	1	4	14	1	33
509948	12	106	25	3	2	1	8	22	1	60	22	3	1	1	4	14	1	33

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
 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
 VENTUALES MICROINCLUSIONES.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
 FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA CUMPLE CON LA NACE MR-01-75 (22 HRC Max.)

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 utility 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 satisfizo 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 ser hacer 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	06001412	Page / Página:	5 / 5
Date/Dia:	18/01/2006		

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: **084783/01**


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 Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSI1** BARNIZADO
 Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Ends / Extremos: **PLAIN END**

Dimensions / Dimensiones:	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad	Weight / Peso Nominal
48.30 X 3.70 MM	6.00 / 6.50 MTS	102 Pcs/pz	4.07 KG/M
1.90 X 0.145 INCH	19.70 / 21.30 FT		2.72 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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: SANSISFECTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.T. (FULL LENGTH) LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.
 ESTE PRODUCTO FUE CORTADO EN 2 TRAMOS . LOS ENSAYOS FUERON REALIZADOS SOBRE LA CANTIDAD PRIMARIA.
 PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
 TAMSQA REF: 585843

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY SYSTEM CERTIFIED
N° 110950

QUALITY DEPARTMENT DEPT
 DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD
CECILIADA X. CARLOS

CHIEF OF QUALITY DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LIVEREZ 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 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, adding 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 satisfacen 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 original libere una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y ser 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.