



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

FSG

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero <b>06006369</b>	Page / Pagina: <b>1 / 5</b>
Date/Dia: <b>14/03/2006</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>086454/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>101 Pcs/pz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Dimensions / Dimensiones: <b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	Norma Weight / Peso Nominal: <b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>
Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>			

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Colecta 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.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2		
41091	509920	C/B	Rec L	19.26 x 3.70	TA	34.67	47.07	0.74	32.00	
41091	509942	C/B	Rec L	19.14 x 3.80	TA	34.66	46.70	0.74	32.80	
41091	509943	C/B	Rec L	19.20 x 3.70	TA	34.70	47.11	0.74	34.30	
41091	509948	C/B	Rec L	19.23 x 3.70	TA	35.56	47.50	0.75	32.60	
42474	519529	C/B	Rec L	20.40 x 3.51	TA	37.43	51.42	0.73	33.10	
42474	519530	C/B	Rec L	19.53 x 3.70	TA	37.21	49.88	0.75	36.20	

L.S.: Location of the sample / Localización de la muestra O.H.: Round bar specimen / Cilíndrica T.A.: Room Temperature / Temperatura Ambiente O.H.: Oblained / Obtenido <b>Tablax: Transverse Minimum / Mínimo Transversal</b>	C/B: Body / Cuerpo O.H.: Orientation / Orientación E.U.L.: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia <b>Tablax: Transverse Maximum / Máximo Transversal</b>
R.U.: Upset / Recalque L.: Longitudinal / Longitudinal U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia L.M.in.: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal <b>Min.: Minimum / Mínimo</b>	Rec: Strip specimen / Rectangular T.: Transverse / Transversal Max.: Maximum / Máximo <b>Tablax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal</b>

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 given colored Tenaris is stamped. Include 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 o referencia y satisfizo las correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verido) 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.

DICA 777 04 0

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06006369	Page / Página:	2 / 5
Date/Dia:	14/03/2006		

Customer / Cliente:	<b>PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		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:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>		Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad:	<b>101 Pcs/pz</b>
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53				Ends / Extremos:	<b>LISO CORTE RECTO</b>
				Nominal Weight / Peso Nominal	<b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>

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

Heat N° Cobada N°	Sample Muestra N°	LS	External/Externa		Req. Max:
			Unit Unidad:	Result/Resultado	
41091	509920	C/B	BHN		122
41091	509942	C/B			127
41091	509943	C/B			124
41091	509948	C/B			119
42474	519529	C/B			142
42474	519530	C/B			141

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo  
 C/B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo

Rq: Upset / Recalque

Rq: Required / Requerido

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Cobada N°	Sample N° Muestra N°	Bond Test	
		ES	ES
41091	509920	GOOD/BUENO	
41091	509942	GOOD/BUENO	
41091	509943	GOOD/BUENO	
41091	509948	GOOD/BUENO	

This is to certify that the product described here is well manufactured, sampled, tested, analyzed respected 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 option. 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 cert. caso original el topógrafo 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 sea quien sea 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: **06006369**  
 Page / Página: **3 / 5**  
 Date/Dia: **14/03/2006**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>086454/01</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>	Quantity / Cantidad: <b>101 Pcs/pz</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	CONDUCCION	LIISO CORTE RECTO	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>4.07 KG/M</b>
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	<b>2.72 LB/FT</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>		

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Bend Test
Coilada N°	Muestra N°	Ensayo de Curvado
<b>42474</b>	<b>519529</b>	<b>GOOD/BUENO</b>
<b>42474</b>	<b>519530</b>	<b>GOOD/BUENO</b>

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Coilada Sample N° Muestra N°	H Max Min	P Max Min	Composition, % / Composición, %																
			X 100					X 1000					X 10000						
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B
41091	11	108	24	3	1	1	7	26	1	57	23	5	2	1	2	11	1	33	
509920	P	11	110	25	3	1	1.1	8	26	2	60	25	5	2	1	3	12	1	34
509942	P	12	106	24	3	2	1	8	22	1	48	22	3	1	1	3	10	1	33
509943	P	12	106	24	3	2	1	8	22	1	48	22	3	1	1	3	10	1	33
509948	P	12	106	25	3	2	1	8	22	1	60	22	3	1	1	4	14	1	33
509948	P	12	106	25	3	2	1	8	22	1	60	22	3	1	1	4	14	1	33
42474	H	16	108	26	3	1	2.1	10	21	1	38	35	5	2	1	2	26	2	37
519529	P	16	107	24	3	3	2	11	37	1	35	33	4	3	1	4	23	1	40
519530	P	17	107	25	3	1	2	11	24	1	47	34	3	1	1	3	21	1	39
519530	P	16	106	26	3	1	2	10	24	1	45	32	5	1	1	3	21	1	40

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 in conformity to the original one, being upon himself the responsibility for any alteration 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 legal o no. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DUCA77704 U

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Numero <b>06006369</b>	Page / Página: <b>4 / 5</b>
Date/Dia: <b>14/03/2006</b>	

Customer / Cliente <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>086454/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>		<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		Steel Grade / Grado de acero <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones <b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	Length / Longitud <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad <b>101 Pcs/Pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>

H: Heat / Caliente

P: Product / Producto

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**FABRICADO POR SIDERCA**  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E  
 VENTUALES MICROINCLUSIONES.  
 MATERIAL LIBRE DE COMPACTACION DE MERCURIO.  
 FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.  
 NO REPARADO POR SOLIDADURA.  
 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.  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43ª Edición 2004.  
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12,5 % FULL LENGTH.  
 PRESSION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.  
**TAMSA REF: 599583**

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. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or 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.  
 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 entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es, en modo alguno, 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: **06006369**  
 Page / Página: **5 / 5**  
 Date/Dia: **14/03/2006**

Customer / Cliente:	<b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta:	<b>086454/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie:	<b>VARNISHED</b>
	<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		<b>CONDUCCION</b>		<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Steel Grade / Grado de acero:		Ends / Extremos:	<b>PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones:	<b>48.30 X 3.70 MM</b> <b>1.90 X 0.145 INCH</b>	B/X42 PSL1			<b>LLISO CORTE RECTO</b>
		Quantity / Cantidad:	<b>101 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal	<b>4.07 KG/M</b> <b>2.72 LB/FT</b>
		Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>		

 Quality System Certified N° 110950	<b>TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
	QUALITY CERTIFICATION DEPT DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>MOLINA FLESTIN DE ANDRO</b>	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONOLIO LVAJEZ AVILA</b>

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's 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 entregara 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.

DICA 777 04.0