



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

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero	Page / Página:
06042669	1 / 5
Date/Dia:	04/12/2006

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED 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: BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	114.30 x 6.02 MM 4 1/2 x 0.237 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal 16.07 KG/M 10.79 LB/FT
<b>TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION</b>		Quantity / Cantidad:	84 Pcs/Pz	

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Temp. Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation, Alargamiento % in 2 inches Min % =
		LS	Type Tipo	Orl	Size Tamaño	mm	Required/Requerido		U.S.	U.T.S.	Required	U.S.	
48105	561162	B	Rec	L	25.01 x 5.99		RT	35.22	53.49	0.66	31.90		
48105	561163	B	Rec	L	25.04 x 5.96		RT	33.70	50.86	0.66	32.40		
48106	561197	B	Rec	L	25.36 x 5.91		RT	31.25	48.45	0.65	35.40		
48106	561199	B	Rec	L	25.30 x 5.90		RT	31.46	48.80	0.64	35.10		
48106	561201	B	Rec	L	25.23 x 6.31		RT	32.65	49.45	0.66	35.30		
48107	561172	B	Rec	L	24.96 x 5.97		RT	32.48	48.66	0.67	33.50		
48107	561173	B	Rec	L	25.21 x 6.01		RT	31.33	47.30	0.66	32.90		

Location of the sample / Localización de la muestra:	Orientation / Orientación
Cyl: Cylindrical / Cilindrica	U: Upright / Rectangular
T: Transverse / Transversal	RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Max: Maximum / Máximo	Obt: Obtained / Obtenido
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	TMn: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
	Y.S.: Yield Strength / Fluencia
	TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
	U: Ultimate Tensile Strength / Resistencia
	L: Longitudinal / Longitudinal
	UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
	LMn: 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.

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	06042669	Page / Pagina:	2 / 5
Date/Dia:	04/12/2006		

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
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	
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 6.02 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	84 Pcs/Pz
	4 1/2 X 0.237 INCH		19.70 / 21.30 FT		
Ends / Extremos:	BISELADO NORMAL				
Surface / Superficie:	VARNISHED				
	BARNIZADO				
Nominal Weight / Peso Nominal	16.07 KG/M				
	10.79 LB/FT				

### Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/Resultado
			Unit Unidad: Req. Min:	BHN	
48105	561162	B			135
48105	561163	B			135
48106	561197	B			134
48106	561199	B			133
48106	561201	B			134
48107	561172	B			136
48107	561173	B			134

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

U: Upset/Recalque

Req: Required / Requerido

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Abastamiento
48105	561162	GOOD / BUENO
48105	561163	GOOD / BUENO
48106	561197	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 cover 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 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: **06042669** Page / Página: **3 / 5**  
 Date/Dia: **04/12/2006**

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: **094405/01**

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: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSI1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 6.02 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **84 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **16.07 KG/M**

**4 1/2 X 0.237 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **10.79 LB/FT**

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Coiled N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
48106	561199	GOOD/BUENO
48106	561201	GOOD/BUENO
48107	561172	GOOD/BUENO
48107	561173	GOOD/BUENO

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat	Sample N°	Composition, % / Composición %																											
		C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N										
Heat Colada		X 100										X 1000									X 10000								
Sample N° Muestra N°		Min										Min									Min								
Sample N° Muestra N°		Max										Max									Max								
48105	561162	H	18	109	24	3	2	2	10	29	2	59	26	7	4	1	3	16	1	47									
	561162	P	18	108	24	5	1	2.5	9	27	1	52	27	7	2	1	4	16	1	51									
	561163	P	18	109	23	5	1	2.1	9	26	1	50	25	6	2	1	4	16	1	51									
48106	561196	H	17	111	23	5	3	1	10	29	1	46	23	5	3	1	4	15	1	38									
	561197	P	17	111	22	5	2	1	12	26	1	51	28	6	2	1	4	15	1	40									
	561199	P	17	111	23	5	3	1.8	11	26	1	53	22	6	2	1	4	14	1	39									
	561201	P	17	111	22	5	2	1.3	11	26	1	53	23	6	2	1	4	15	1	41									

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.  
 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	06042669	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	04/12/2006		

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		
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PS11	
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 6.02 MM 4 1/2 X 0.237 INCH		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	
			Quantity / Cantidad:	84 Pcs/pz	
			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
			Nominal Weight / Peso Nominal	16.07 KG/M 10.79 LB/FT	

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada 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 1000																		
	X 10000																		
48107	H	17	107	22	3	2	2	10	21	1	36	26	5	2	1	3	11	1	29
561172	P	17	105	21	5	2	2	11	25	1	47	26	6	1	1	3	15	1	30
561173	P	17	107	22	5	2	2.3	12	26	1	48	27	6	1	1	11	1	30	

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

### 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 NORMA NACE MR 01-75 ÚLTIMA EDICIÓN.

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.  
 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.






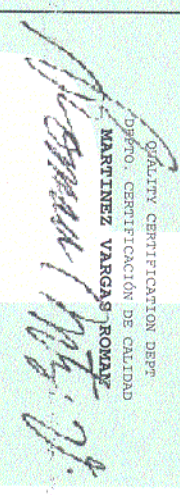
Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Número	06042669
Page / Página:	5 / 5
Date/Día:	04/12/2006

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>094405/01</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>NORMAL BEVEL</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>114.30 X 6.02 MM</b>	Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad:	<b>84 Pcs/Dz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal	<b>16.07 KG/M</b>	
	<b>4 1/2 X 0.237 INCH</b>		<b>19.70 / 21.30 FT</b>				<b>10.79 LB/FT</b>	

**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 TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5%  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 PSI, 5 SEG.  
 TAMSA REF: 660619

 Quality System Certified N° 110950	<b>TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>   DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>MARTINEZ VARGAS ROMAY</b>	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONORIO LVAÑEZ AVILA</b>
--	---	---

This is to certify that the products described here in, were manufactured, stamped, 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.  
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.