



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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **07001015**  
 Page / Página: **1 / 4**  
 Date/Día: **10/01/2007**

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** Surface / Superficie: **VARNISHED**  
**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION **CONDUCCION** **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/XX42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
**BISELIADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **114.30 X 8.60 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **22.42 KG/M**  
**4 1/2 X 0.337 INCH** **19.70 / 21.30 FT** Quantity / Cantidad: **1 Pcs/Dz** **14.98 LB/FT**

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colecta N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Test Temp. de ensayo	Y. S.		U. T. S.		Y. S. / U. T. S.	Elongation Alargamiento % in 2 inches Min. % =
		Condition of the probe Condición de la probeta	Dimensions of the probe Dimensiones de la probeta					Unit / Unidad KG/MM2	Unit / Unidad KG/MM2	Required/Requerido	Required / Requerido		
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		

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Row: Round bar specimen / Cilíndrica  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal  
 B: Body / Cuerpo  
 R.T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular  
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Obt: Obtained / Obtenido  
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 RU: Upset / Rectangle  
 Ori: Orientation / Orientación  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal  
 Sr: Strip specimen / Rectangular  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 U.T.S.: 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 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. Esta certificación se emite mediante un sistema computarizado y es válida 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	07001015	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	10/01/2007		

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>	
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>			CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones:			<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		
Dimensions / Dimensiones:			Length / Longitud	Quantity / Cantidad	<b>1 Pcs/pz</b>
<b>114.30 X 8.60 MM</b>			<b>6.00 / 6.50 MTS</b>		
<b>4 1/2 X 0.337 INCH</b>			<b>19.70 / 21.30 FT</b>	Ends / Extremos:	<b>BISELADO NORMAL</b>
				Nominal Weight / Peso Nominal	<b>22.42 KG/M</b>
					<b>14.98 LB/FT</b>

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max:
			Unit Unidad:	BHN	
48230	562151	B			145
48230	562153	B			145
48230	562154	B			146

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

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test	
		Ensayo de Aplastamiento	Result
48230	562151	GOOD/BUENO	
48230	562153	GOOD/BUENO	
48230	562154	GOOD/BUENO	

R/U: Upset/Recalque

Req: Required/Requerido

This is to certify that the products described herein 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 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.



<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Numero <b>07001015</b>	Page / Página: <b>3 / 4</b>
Date/Dia: <b>10/01/2007</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>095496/01</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>	Quantity / Cantidad: <b>1 Pcs/pz</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>114.30 X 8.60 MM</b> <b>4 1/2 X 0.337 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>		Nominal Weight / Peso Nominal <b>22.42 KG/M</b> <b>14.98 LB/FT</b>

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
																				Composition, % / Composición %
Sample N° Muestra N°	P Max Min	X 100										X 10000								
48230	H	16	111	25	3	1	2.1	10	31	1	66	29	9	6	1	3	15	1	38	
562151	P	16	109	26	4	1	2.1	11	29	1	49	30	8	3	2	4	16	1	40	
562153	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 SILICIO 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.

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






CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA		
Number/Numero	07001015	Page / Pagina: 4 / 4
Date/Dia:	10/01/2007	

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
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 8.60 MM			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	
4 1/2 X 0.337 INCH				19.70 / 21.30 FT	
			Quantity / Cantidad:	1 Pcs/Dz	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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° Edición 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%.  
 PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa\*100 = 3000 Psi (5 seg.)  
 TAMSQA REF: 669447

 Quality System Certified N° 110960	TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD MARTINEZ VARGA-ROMAN	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO LLANES 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 trademark green colored Tensitec 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 intended 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 Tensitec (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.