



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

<b>Customer / Cliente:</b> <b>PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	<b>Customer's Order / Cliente Orden - Item N°</b>  <b>Customer's Reference / Referencia del cliente</b>  <b>Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta</b> <b>087738/01</b>
<b>Product Type / Tipo de producto:</b> <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>Number/Numero</b> <b>06010095</b>
<b>Standard or Specification / Normas o especificaciones:</b> <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	<b>Page / Página:</b> <b>1 / 4</b>
<b>Dimensions / Dimensiones:</b> <b>88.90 X 5.50 MM</b> <b>3 1/2 X 0.216 INCH</b>	<b>Date/Dia:</b> <b>22/04/2006</b>
<b>Length / Longitud:</b> <b>12.00 / 12.50 MTS</b> <b>39.40 / 41.00 FT</b>	<b>Quantity / Cantidad</b> <b>109 Pcs/gz</b>
<b>Steel Grade / Grado de acero</b> <b>B/X42 PSII1</b>	<b>Elongation</b> <b>Alargamiento</b> <b>32.40</b>
<b>Surface / Superficie:</b> <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>	<b>Ends / Extremos:</b> <b>NORMAL BEVEL</b> <b>BISELADO NORMAL</b>
<b>Nominal Weight / Peso Nominal</b> <b>11.31 KG/M</b> <b>7.58 LB/FT</b>	

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada 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
		Ls	Type Tipo	Size Tamaño	mm		Unit/Unidad	Unit/Unidad			
42838	522408	C/B	REC	L	18.89 x 5.53	35.80	51.67	0.69	32.40		
						Temp. de ensayo	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	Min % =	Obt. %
						°C	TKMin:	TKMax:	TKMin:		
							TKMax:	TKMin:	TKMax:		
							LMin:	LMax:	LMin:		
							LMax:	LMin:	LMax:		

**Ls:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**CI:** Round bar specimen / Cilindrica  
**TA:** Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Obt:** Obtained / Obtenido  
**TMin:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal

**C/B:** Body / Cuerpo  
**ORI:** Orientation / Orientación  
**EU:** Extension Under Load Method  
**Y.S.:** Yield strength / Fluencia  
**TMax:** Transverse Maximum / Máximo Transversal

**P/U:** Upsel / Rectangulo  
**L:** Longitudinal / Longitudinal  
**UTS:** Ultimate tensile strength / Resistencia  
**LMin:** Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
**Min:** Minimum / Mínimo

**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 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: **06010095**  
 Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Día: **22/04/2006**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: \_\_\_\_\_ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **087738/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** 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: **88.90 X 5.50 MM** Length / Longitud: **12.00 / 12.50 MTS** Quantity / Cantidad: **109 Pcs/pz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

**3 1/2 X 0.216 INCH** **39.40 / 41.00 FT** **7.58 LB/FT**

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

#### Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caleada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa	
			Unit Unitad: Req. Min.	BHN Req. Max.
42838	522408	C/B		138

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

Heat N° Caleada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Abastamiento	
			GOOD/BUENO
42838	522408		GOOD/BUENO

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

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 stamp 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o no debido. 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	Page / Página:
<b>06010095</b>	<b>3 / 4</b>
Date/Dia: <b>22/04/2006</b>	

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 Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	087738/01
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	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
Dimensions / Dimensiones:	88.90 X 5.50 MM 3 1/2 X 0.216 INCH	Length / Longitud:	12.00 / 12.50 MTS 39.40 / 41.00 FT
		Quantity / Cantidad:	109 Pcs/pz
		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
		Nominal Weight / Peso Nominal	11.31 KG/M 7.58 LB/FT

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada	H Max Min	Composition, % / Composición %																	
		C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N
Sample N° Muestra N°	P Max Min	X 100																	
42338	H 17	106	24	3	2	1	11	23	1	57	30	4	3	1	3	10	1	35	
522408	P 18	105	24	3	3	1	12	21	1	52	28	4	2	1	4	10	1	37	
522408	P 18	105	25	3	3	1	11	21	1	53	30	4	2	1	4	9	1	40	

H: Heat/ Colada P: Product/ Producto

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA  
 LA PRÁCTICA DE APINO 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.  
 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 referencias 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 ser 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

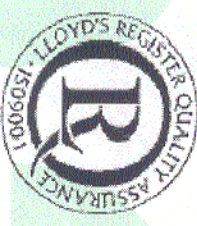
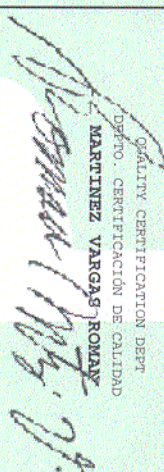
### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06010095	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	22/04/2006		

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:	087738/01	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	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:	ERIS / EXTERIORS: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	88.90 X 5.50 MM	Length / Longitud	12.00 / 12.50 MTS	Quantity / Cantidad:	109 Pcs/Pz
	3 1/2 X 0.216 INCH		39.40 / 41.00 FT		
		Nominal Weight / Paso Nominal	11.31 KG/M		7.58 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 (C.N.D.) : SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 5%.  
 PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.  
 TAMSA REF: 607548

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