



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	06005817	Page / Página:	1 / 4
Date/Día:	06/03/2006		

Customer / Cliente:	<b>PLESA ANAHUAC Y CIA S, 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>086251/05</b>		
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>			Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>				Surface / Superficie:	<b>VARNISHED</b>	
	<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>								Ends / Extremos:	<b>NORMAL BEVEL</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>157 Pcs/Dz</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>73.00 X 5.20 MM</b>			Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>					Nominal Weight / Peso Nominal	<b>8.62 KG/M</b>
	<b>2-7/8 X 0.203 INCH</b>				<b>19.70 / 21.30 FT</b>						<b>5.79 LB/FT</b>

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	IS	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Temp. Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento % in 2 inches Min % =
							Unit/Unidad	KG/MM2	Unit/Unidad	KG/MM2		
42822	522227	C/B	Rec	L	18.81 x 5.31	TTA	36.67	51.28	0.72	33.60		
42822	522230	C/B	Rec	L	19.09 x 5.02	TTA	36.84	51.85	0.71	32.50		
42822	522231	C/B	Rec	L	18.56 x 5.17	TTA	37.77	52.24	0.72	33.20		

**LS: Location of the sample / Localización de la muestra**  
**CK: Round bar specimen / Cilindrica**  
**TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente**  
**Ob: Obtained / Obtenido**  
**TMIn: Transverse Minimum / Mínimo Transversal**  
**CB: Body / Cuerpo**  
**OH: Orientation / Orientación**  
**EL: Extension Under Load Method**  
**YS: Yield strength / Fluencia**  
**TMIn: Transverse Minimum / Mínimo Transversal**  
**UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia**  
**LMIn: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal**  
**Min: Minimum / Mínimo**  
**RP: Strip specimen / Rectangular**  
**T: Transverse / Transversal**  
**Max: Maximum / Máximo**  
**LMIn: 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 color 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 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/Número	Page / Página:
06005817	2 / 4
Date/Día:	06/03/2006

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**

Surface / Superficie:

**VARNISHED**

Dimensions / Dimensiones:

**73.00 X 5.20 MM**

**2-7/8 X 0.203 INCH**

Length / Longitud:

**6.00 / 6.50 MTS**

**19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad:

**157 Pcs/pz**

Ends / Extremos:

**NORMAL BEVEL**

**BISELADO NORMAL**

Nominal Weight / Peso Nominal

**8.62 KG/M**

**5.79 LB/FT**

### Superficial Hardness / Dureza superficial.

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	External/Externa		Req. Max:
			Unit/Unidad:	BHN	
42822	522227	C/B			132
42822	522230	C/B			140
42822	522231	C/B			123

Result/Resultado

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo

C/B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo

R/U: Upset / Recalque

Req: Required / Requerido

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Fatiguing Test	
		Essay de Adhesión	
42822	522227	GOOD/BUENO	
42822	522230	GOOD/BUENO	
42822	522231	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 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.



Tubos de Acero de Mexico, 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	06005817	Page / Página:	3 / 4
Date/Dia:	06/03/2006		

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 **086251/05**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION** Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Quantity / Cantidad: **157 pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **8.62 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **73.00 X 5.20 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** **19.70 / 21.30 FT** **5.79 LB/FT**

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

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	
																				Composition, % / Composición %
42822	H																			
522227	P																			
522230	P																			
522231	P																			

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION 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  
 VENTURAS 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 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 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, producidos 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 foto. 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 inadmisible. 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  
 Vía Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06005817** Page / Página: **4 / 4**  
 Date/Dia: **06/03/2006**

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

086251/05

Surface / Superficie:  
**VARNISHED**

**BARNITZADO**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

**BISELADO NORMAL**

Nominal Weight / Peso Nominal  
**8.62 KG/M**

**5.79 LB/FT**

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

Steel Grade / Grado de acero:  
**B/X42 PSL1**

Quantity / Cantidad: **157 Pcs/Pz**

Length / Longitud:  
**6.00 / 6.50 MTS**

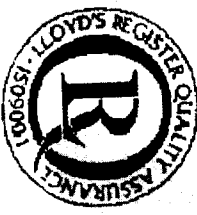
**19.70 / 21.30 FT**

Dimensions / Dimensiones:  
**73.00 X 5.20 MM**  
**2-7/8 X 0.203 INCH**

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

LA DUREZA COMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ÚLTIMA 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, 43º Edicion 2004.  
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.  
 TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACIÓN.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I LONG \*FULL LENGTH \* (EXT) NOTCH 12.5%  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.  
 TAMSQA REF: 596715

**TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DIRECTO, CERTIFICACION DE CALIDAD  
**MARTINEZ VARGAS ROMAY**  
*[Signature]*

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**HONORIO LUNA VILLALBA**  
*[Signature]*

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. En el certificado original el logotipo 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 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 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 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.