

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06034225	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	08/10/2006		

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: **092603/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**  
**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**  
 Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 14.30 MM** Length / Longitud: **12.00 / 12.50 MTS** Quantity / Cantidad: **7 Pcs/pz**  
**6 5/8 X 0.562 INCH** **39.40 / 41.00 FT**

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp		Y.S.		U.T.S.		Elongation.	
		LS	HT	Type	Size	Area	mm2	Temp. de ensayo	Unit/ Unidad	KG/MM2	Required/Requerido	Unit/ Unidad	KG/MM2	Required / Requerido	% in 2 inches Min % = API
30770	18099	B	AR	Rec	L	25.40 x 14.00	355.60	RT	33.52		52.60	0.64	42		
30770	18100	B	AR	Rec	L	25.50 x 13.30	339.15	RT	29.87		49.76	0.60	40		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 HT: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 Rec: Rectangular / Rectangular  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 Min: Minimum / Mínimo  
 B: Body / Cuerpo  
 A: Annealed / Recocido  
 Cyl: Cylindrical / Cilíndrica  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo  
 U: Upsset/ Recalque  
 NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo  
 TS: Tubular Strip / Segmento Tubular  
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Obl: Obtained / Obtenido  
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 HI: Heat Treatment / Tratamiento Térmico  
 QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
 AR: As Rolled / Sin Tratamiento  
 Ori: Orientation / Orientación  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield Strength / Fluencia  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

This is to certify that the products described here in were manufactured, stamped, 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 color 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 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 así hacer 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	06034225	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	08/10/2006		

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: **092603/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION **CONDUCCION** BARNIZADO Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Quantity / Cantidad: **7 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **54.31 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 14.30 MM** Length / Longitud: **12.00 / 12.50 MTS** **6 5/8 X 0.562 INCH** **39.40 / 41.00 FT** **36.43 LB/FT**

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

**Through Wall Hardness / Dureza en el espesor**

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
30770	Min. _____	Max. 22.00
Sample / Muestra	18099	End / Ext: _____
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
Unit / Unidad	OD 74.7 75.3 74.6 74.9	
	MW 74.6 74.9 75.1 74.9	
	ID 75.1 75.4 74.7 75.1	0.2
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Las: B	HT: AR

  

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
30770	Min. _____	Max. 22.00
Sample / Muestra	18100	End / Ext: _____
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
Unit / Unidad	OD 75.1 74.4 74.4 74.6	
	MW 74.7 74.4 74.7 74.6	
	ID 75.0 75.3 74.9 75.1	0.5
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Las: B	HT: AR

Min: Minimum / Mínimo ID: Internal Diameter / Diámetro Interno Ls: Location of the sample / Localización de la muestra Tre: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 Max: Maximum / Máximo Aver: Average U: Upret / Recalque NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 OD: Outside Diameter / Diámetro externo Prom.: Promedio U: Upsel / Recalque QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
 MW: Mid Wall / Centro Var.: Variation / Variación HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico N: Normalized / Normalizado AR: As Rolled / Sin Tratamiento Q: Quenched / Templado  
 SRT: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
30770	18099	GOOD/BUENO
30770	18100	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 this 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/Número: **06034225**  
 Page / Página: **3 / 4**  
 Date/Dia: **08/10/2006**

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

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: **0922603/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** 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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 14.30 MM** Length / Longitud: **12.00 / 12.50 MTS** Quantity / Cantidad: **7 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **54.31 KG/M**  
**6 5/8 X 0.562 INCH** **39.40 / 41.00 FT** **36.43 LB/FT**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

	Composition, % / Composición %																					
	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	S1	S2	S3	
Heat	H Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400												
Colada	Min	29	10																			
Sample N°	P Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400					40							
Muestra N°	Min	29	10																			
30770																						
00001	H	17	69	28	7	1.7	5.3	9	4.0	0	17.1	27	7	4	0	0	19	0	63	0	29.8	0
18099	P	18	68	28	7	1.7	5	10	5.0	0	17.0	24	7	4	0	0	18	0	63	0	30.7	0
18100	P	18	68	29	7	1.7	4.9	10	5.0	0	16.9	25	7	4	0	0	19	0	63	0	30.6	0

H: Heat / Colada S1:SUMA Nb+V+Ti P: Product / Producto S3:SUMA Nb+V  
 S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PSI	3000		5	Satisfactory / Satisfactorio

Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA** SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA  
 Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully killed steel / Horno de Arco**

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 transfer 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.



