

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	06004610	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	22/02/2006		

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 **085938/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **168 Pcs/pz**

**168.30 X 7.10 MM** **19.70 / 21.30 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M**

**6 5/8 X 0.280 INCH** **18.99 LB/FT** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Ls TT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2	Test temp		Y.S.		U.T.S.		Required Requerido	Elongation Alargamiento
							Temp. de ensayo	°C	Unit/ Unidad	KG/MM2	Unit/ Unidad	KG/MM2		
27153	16026	C/B	ST	Rec	L	25.80 x 7.50	193.50	TA	34.06	51.93	0.66	38		
27153	16027	C/B	ST	Rec	L	25.90 x 7.20	186.48	TA	33.59	49.70	0.68	37		
27154	16028	C/B	ST	Rec	L	25.60 x 7.10	181.76	TA	36.32	52.69	0.69	39		
27154	16029	C/B	ST	Rec	L	25.60 x 7.40	189.44	TA	32.93	49.70	0.66	39		

Specimen condition: Condición de la probeta  
 Specimen dimensions: Dimensiones de la probeta  
 Test temp: Temp. de ensayo  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 Required: Requerido  
 Elongation: Alargamiento

Location of the sample / Localización de la muestra: \_\_\_\_\_  
 Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio: \_\_\_\_\_  
 Normalized / Normalizado: \_\_\_\_\_  
 Rec: Ship specimen / Rectangular: \_\_\_\_\_  
 Transverse / Transversal: \_\_\_\_\_  
 Max: Maximum / Máximo: \_\_\_\_\_  
 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 red-ink, 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 unlikeli 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 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 se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06004610**  
 Page / Pagina: **2 / 4**  
 Date/Dia: **22/02/2006**

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: **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: **085938/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**  
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53**, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Quantity / Cantidad: **168 Pcs/Pz**  
 Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 7.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS**  
**6 5/8 X 0.280 INCH** 19.70 / 21.30 FT

#### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

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

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC	Sample / Muestra		
			Min.	Max. 22.00	End / Ext:
27153	16026		1	2	3
Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC	Sample / Muestra		
27153	16027		1	2	3
Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC	Sample / Muestra		
27154	16028		1	2	3
Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC	Sample / Muestra		
27154	16029		1	2	3

Min: Minimum / Mínimo      ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno      Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Max: Maximum / Máximo      Prom.: Average      C/B: Body / Cuerpo  
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo      Var.: Variation / Variación      RIU: Upset / Recalque  
 MW/C: Mid Wall / Centro      TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

#### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
27153	16026	GOOD / BUENO
27153	16027	GOOD / BUENO
27154	16028	GOOD / BUENO
27154	16029	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, the mark 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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06004610** Page / Página: **3 / 4**  
 Date/Dia: **22/02/2006**

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 **085938/01**

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**, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PS11** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
 Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 7.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **168 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M**  
**6 5/8 X 0.280 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **18.99 LB/FT**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2
X 100																					
Heat / Colada																					
Sample N°	P Max	28	135		4.0	15	30	30	400	80	400					40					
Muestra N°	Min	29	10																		15
X 10000																					
27153																					
16026	P	17	71	29	7	3.2	3	6	60	0	152	24	8	5	0	0	34	0	79	0	31.4
16027	P	17	71	29	7	3.2	3.5	7	60	0	151	24	8	4	0	0	35	0	79	0	31.3
27154																					
16028	P	16	68	28	8	2.7	3	10	50	0	154	23	8	5	0	0	25	0	75	0	31.1
16029	P	16	68	28	8	2.7	2.9	10	50	0	154	23	8	5	0	0	26	0	75	0	31.1

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

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presion	Timer / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Seconds / Segundos
<b>PSI</b>	<b>2660</b>	<b>5</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 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.

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.



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	06004610	Page / Pagina:	4 / 4
Date/Dia:	22/02/2006		

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: **085938/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>168 Pcs/Pz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	<b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 7.10 MM</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>28.22 KG/M</b>	<b>18.99 LB/FT</b>
<b>6 5/8 X 0.280 INCH</b>			

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA**  
 Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully killed steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado con aluminio.**  
 Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio  
 Not repaired by welding / No reparado por soldadura  
 Heat Treatment / Tratamiento térmico: **Material as rolled / Sin tratamiento térmico**  
 Non destructive test / Método de inspección: **Satisfactorio**  
 Inspection method / Método de inspección: **\* - EMI - FLVT - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003**  
**TAMSA REF: 594415**

**TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**CARTELERA ABRAMAN TERESA M**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**HONORIO LVAÑEZ AYLLA**

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 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 es emitido 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.