

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	Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Seccion mm2	Test temp		Y.S.		U.T.S.		Y.S. /	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: _____ Specimen dimensions: _____

Condition of the probe: _____ Dimensions of the probe: _____

Size: mm

Area: mm2

Test temp: _____

Temp. de ensayo: _____

Y.S.: _____ U.T.S.: _____

Unit/ Unidad: _____ KG/MM2

Required / Requerido: _____

% in 2 inches: _____

Min % = API: _____

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: _____

Longitudinal / Longitudinal: _____

Transverse / Transversal: _____

Body / Cuerpo: _____

Annealed / Recocido: _____

Round bar specimen / Cilíndrica: _____

Room Temperature / Temperatura Ambiente: _____

Obt: Obtained / Obtenido: _____

Transverse Minimum / Mínimo Transversal: _____

Upset / Recalque: _____

Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido: _____

Stress Relief / Relevado de Esfuerzo: _____

Ori: Orientation / Orientación: _____

Extension Under Load Method: _____

Yield strength / Fluencia: _____

Transverse Maximum / Máximo Transversal: _____

Heat Treatment / Tratamiento Térmico: _____

Quenched and Tempered / Templado y Revenido: _____

As Rolled / Sin Tratamiento: _____

Longitudinal / Longitudinal: _____

Ultimate tensile strength / Resistencia: _____

Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal: _____

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 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 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" está impreso en rojo. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia 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	

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
27153	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra 16026	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	Var
Unit / Unidad	OD/ID	MM/WC
	73.4	75.0 75.1 74.5
HRB	ID/ID	
		0.0
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Trt: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
27153	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra 16027	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	Var
Unit / Unidad	OD/ID	MM/WC
	75.2	74.9 74.9 75.0
HRB	ID/ID	
		0.0
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Trt: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
27154	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra 16028	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	Var
Unit / Unidad	OD/ID	MM/WC
	74.7	74.1 74.0 74.3
HRB	ID/ID	
		0.0
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Trt: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
27154	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra 16029	End / Ext:	
Quadrant	Aver	
1	Prom	Var
Unit / Unidad	OD/ID	MM/WC
	75.3	74.7 75.8 75.3
HRB	ID/ID	
		0.0
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Trt: ST

Min: Minimum / Mínimo ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Max: Maximum / Máximo Aver: Average
 OD/ID: Outside Diameter / Diámetro externo Prom.: Promedio
 MW/C: Mid Wall / Centro Var.: Variation / Variación

Las: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 RIU: Upset / Recalque
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Trt: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado ST: As Rolled / Sin Tratamiento

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.

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 satisfacen 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.



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 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
 Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 7.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **168 Pcs/pz** **BISELADO NORMAL**
6 5/8 X 0.280 INCH **19.70 / 21.30 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M**
168.30 X 7.10 MM **19.70 / 21.30 FT** **18.99 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	Composition, % / Composición %																				
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	SI	S2	
Colada	Min	X 100																				
Sample N°	P Max	28	135		4.0	15	30	30	400	80	400											
Muestra N°	Min	29	10																			15
27153																						100
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

Pressure / Presion		Time / Tiempo		Results / Resultado	
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Seconds / Segundos	Seconds / Segundos	Satisfactory / Satisfactorio	Satisfactorio
PSI	2660	5			

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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 _____

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

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 referred 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.