

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente
Date/Dia: 01/09/2005	Page / Pagina: 1 / 4
Number/Numero <b>05021058</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>080110/01</b>

Customer / Cliente <b>PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Manufacturer Process/ Proceso de fabricación <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Condition / Estado <b>CONDICION</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Dimensions / Dimensiones <b>168.30 X 14.30 MM</b> <b>6 5/8 X 0.562 INCH</b>	Length / Longitud <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Steel Grade / Grado de acero <b>B/X42 PSL1</b>
Ends / Extremos <b>BISELADO NORMAL</b>	Quantity / Cantidad <b>2 Pcs/Dz</b>	Normal Weight / Peso Nominal <b>54.31 KG/M</b> <b>36.43 LB/FT</b>	Surface / Superficie <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coils N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo		Y.S. Y.S.		Elongation Alargamiento
		LT	TT	Size mm	Area mm²	Temp. °C	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Y.S. /	
23903	19869	C/B	ST	25.60 x 13.80	353.28	31.10	U.T.S.	49.31	0.63	43
23903	19870	C/B	ST	25.60 x 14.60	373.76	31.85	U.T.S.	48.93	0.65	37

Location of the sample / Localización de la muestra: **CB: Body / Cuerpo**

Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio: **A: Annealed / Recocido**

Normalized / Normalizado: **NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido**

Rec. Strip specimen / Rectangular: **SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo**

T: Transverse / Transversal: **DR: Orientation / Orientación**

Max: Maximum / Máximo: **EUL: Extension Under Load Method**

Min: Minimum / Mínimo: **Y.S.: Yield strength / Fluencia**

TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico: **TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico**

TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido: **TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido**

ST: As Rolled / Sin Tratamiento: **ST: As Rolled / Sin Tratamiento**

L: Longitudinal / Longitudinal: **L: Longitudinal / Longitudinal**

UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia: **UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia**

ELMI: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal: **ELMI: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal**

Min: Minimum / Mínimo: **Min: Minimum / Mínimo**

This is to certify that the product specified here, in the manufacturing samples, is in accordance with the specification referred to, and meets the requirements in all respects. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark gear symbol is stamped. In case the copy of this original certificate would be used as a copy of the original, the user assumes the responsibility for any fraudulently or otherwise use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a declaration of origin and may be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos en el presente, en sus muestras de fabricación, se ajustan a 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 se resalta el símbolo de la rueda dentada. En caso de que el presente certificado se utilizara como copia del original, el usuario asume la responsabilidad por cualquier uso fraudulento o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada de acuerdo a la ley.

Este certificado no es un certificado de origen, pero puede ser usado como declaración de origen.

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05021058	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	01/09/2005		

Customer / Cliente: **PIESA ANADUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: \_\_\_\_\_ Customer's Reference / Referencia del cliente: \_\_\_\_\_ Customer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **080110/01**

Manufacturer Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**  
 Surfaces / Superficie: **VARNISHED**  
 Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **BX42 PSL1**  
 API **5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53**, JUNIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Quantity / Cantidad: **2 PCS/pz**  
 Nominal Weight / Peso Nominal: **54.31 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 14.30 MM** Length / longitud: **6.00 / 6.50 MTS**  
**6 5/8 X 0.562 INCH** **19.70 / 21.30 FT**  
**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

### Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coleada:	23903	Required/Requerido:	HRC
Min:		Max:	22.00
Sample/Muestra:	19869	End/Ext:	
Quadrant		Aver	
1	2	3	4
OD/DE	72.9	74.4	73.7
UM/ / Unidad	74.4	73.8	74.3
MM/IC	73.0	73.9	74.1
ID/ID	75.0	73.9	74.1
TIPO Nº / tubo nº:		Est: 073	Int: 307

Heat/Coleada:	23903	Required/Requerido:	HRC
Min:		Max:	22.00
Sample/Muestra:	19870	End/Ext:	
Quadrant		Aver	
1	2	3	4
OD/DE	72.6	73.3	73.8
UM/ / Unidad	73.5	72.6	73.6
MM/IC	73.5	72.6	73.2
ID/ID	74.3	72.7	74.4
TIPO Nº / tubo nº:		Est: 073	Int: 307

Min: Minimum / Mínimo **Max: Maximum / Máximo** ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno  
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo **Ave: Average**  
**MM/IC: Mid Wall / Centro** **Var: Variación / Variedad** **TI: Heat Treatment / Tratamiento Térmico**  
**TR: Quenched and Tempered / Normalizado y Revenido**  
**NR: Normalized / Normalizado** **SI: As Rolled / Sin Tratamiento**  
**SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo**  
**QT: Quenched / Templado**

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Coleada N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
23903	19869	GOOD / BUENO
23903	19870	GOOD / BUENO

This certifies that the products covered here in were manufactured sampled under analysis indicated in accordance with the specification referred to, means the requirements in all respects. This cert. is valid with electronic signature. On the original certificate the non-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate wants to have a copy of it, he must state it conformly to the original one, taking care himself the responsibility for any falsification or non allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.  
 Este documento certifica que los productos mencionados aquí fueron manufacturados, probados y inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y significa los correspondientes requerimientos. Este certificado es válido 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 entienda una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier falsificación o uso no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Falsification is not a declaration of origin but may be used as a declaration of origin.  
 Falsificación no es una declaración de origen, pero puede ser usada como una declaración de origen.  
 Falsification is not a declaration of origin but may be used as a declaration of origin.  
 Falsificación no es una declaración de origen, pero puede ser usada como una declaración de origen.

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05021058	Page / Pagina:	3 / 4
Date/Dia:	01/09/2005		

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° / Continuación de Venta: **080110/01**

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** Finish / Fxternos: **NORMAL BEVEL**

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 PSII**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 14.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTRS** Quantity / Cantidad: **2 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **54.31 KG/M**

**6 5/8 X 0.562 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **36.43 LB/FT**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

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	SI	SZ	
		X 100																				
Sample N°	P Max	25	120		40	15	30	30	400	80	400											
Muestra N°	Min																					15
		X 10000																				
19869	P	18	67	29	9	5.6	3	9	60	0	161	21	9	4	0	0	25	0	71	0	36.7	
19870	P	17	67	29	9	5.6	3.5	9	60	0	163	22	9	4	0	0	27	0	71	0	36.9	

H: Heat / Colada: **S1 SUMA NO+V+T1** S2 SUMA MO+CR+NI+CA+V P: Product / Producto

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Result / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Second/ Segundos
<b>PSI</b>	<b>3000</b>	<b>5</b>

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TANSA**  
 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 calmado con aluminio.**

This is to certify that the product described here in these manufacturing, sampling tested and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This cert. is issued by a company and is valid with absolute certainty. On the original certificate the trademark green coloured stamp is stamped. In case the copy of the original certificate would release a copy of it, the usual attest conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or modification of the original certificate will be subjected to the law.  
 Este documento certifica que las pruebas descritas aquí fueron realizadas, analizadas y/o inspeccionadas de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firme evidencia. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la parte superior izquierda y está protegido por tecnología del mismo, deberá garantizarse la conformidad con el original y es responsable por cualquier uso ilegal, indebido. Cualquier alteración y/o modificación del original será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es un papel per se, como una declaración de origen.

