

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05027991	Page /Página:	1 / 4
Date/Dia:	26/11/2005		

Customer / Cliente:	<b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	<b>082973/03</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 BARNIZADO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>		Quantity / Cantidad:	<b>12 Pcs/pz</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		Length / Longitud:	<b>273.10 X 15.10 MM</b>		Ends / Extremos:	<b>NORMAL BEVEL</b>	
	<b>10 3/4 X 0.594 INCH</b>			<b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Nominal Weight / Peso Nominal	<b>95.98 KG/M</b>	
				<b>19.70 / 21.30 FT</b>			<b>64.49 LB/FT</b>	
<b>TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION</b>								

Heat N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp de ensayo		Y.S. Unit / Unidad		U.T.S. Unit / Unidad		Y.S. / U.T.S.		Elongation Alargamiento	
	Le	TT	Typo	Size Tamaño mm	Area Sección mm2	Temp de ensayo	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	% in 2 inches Man % = A11	Opt	
25672	18205	C/B	ST	Rec	L	38.70 x 15.00	580.50	TA	32.26	49.62	0.66	46			
25672	18206	C/B	ST	Rec	L	38.00 x 15.00	570.00	TA	32.63	49.41	0.66	44			

Lab: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 N: Normalized / Normalizado  
 Rec: Strip Specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo  
 Min: Minimum / Mínimo

CI: Body / Cuerpo  
 A: Annealed / Recoecido  
 CR: Round bar specimen / Cilíndrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Ob: Obtained / Obtenido  
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 TM: Transverse Maximum / Máximo Transversal

RU: Upset / Recalque  
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo  
 OR: Orientation / Orientación  
 EU: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico  
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described herein 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 first 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.

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 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 entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y no tiene responsabilidad por cualquier uso ilegal o no permitido. 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  
**05027991**

Page / Pagina:  
**2 / 4**

Date/Dia: **26/11/2005**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta  
**082973/03**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

**PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

Customer / Cliente

Product Type / Tipo de producto

SEAMLESS HOT ROLLED  
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

LINE PIPE SEAMLESS  
 CONDUCCION

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

Quantity / Cantidad

12 Pcs/pz

Ends / Extremos:  
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:  
 273.10 X 15.10 MM  
 10 3/4 X 0.594 INCH

Length / Longitud:  
 6.00 / 6.50 MTS  
 19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad

12 Pcs/pz

Nominal Weight / Peso Nominal  
 95.98 KG/M  
 64.49 LB/FT

### Through wall Hardness / Dureza en el espesor

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
25672	Min	Max: 22.00
Sample/Muestra	18205	End/Ext:
Quadrant		Aver
Quadrante		Prom
Unit/Unidad		Var
	1	2
	3	
OD/DE	75.4	76.1
MM/C	77.3	77.3
ID/ID	77.1	76.3
HRD	77.1	76.9
Type nº / Tubo nº 1	76.7	76.8
	76.7	810.6
	Lab: C/B	TP: ST

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
25672	Min	Max: 22.00
Sample/Muestra	18206	End/Ext:
Quadrant		Aver
Quadrante		Prom
Unit/Unidad		Var
	1	2
	3	
OD/DE	75.3	76.0
MM/C	78.5	77.0
ID/ID	77.4	76.3
HRD	77.4	77.3
Type nº / Tubo nº 1	78.2	77.4
	77.4	1.6
	Lab: C/B	TP: ST

Min.: Minimum / Mínimo  
 Max.: Maximum / Máximo  
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo  
 MM/C: Mill Wall / Centro

ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno  
 Aver.: Average  
 Prom.: Promedio  
 Var.: Variation / Variación

L.S.: Location of the sample / Localización de la muestra  
 C/B: Body / Cuerpo  
 RU: Upset / Recalque  
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Trs: 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 TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
25672	18205	GOOD/BUENO
25672	18206	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described herein 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 frame is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration in/on fabrication 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 satisfice 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 zona. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original. Y así mismo, responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada a la ley.

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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05027991**  
 Page / Página: **3 / 4**

Date/Día: **26/11/2005**

Customer / Cliente: <b>PIESA ANAHUAC Y CIAS, 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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LIME PIPE SEAMLESS</b>	Manufacturer's Reference / Referencia del cliente: <b>082973/03</b>	
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	CONDUCCION	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	
API <b>5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b> , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad: <b>12 Pcs/pz</b>	BISELAO <b>NORMAL</b>	
Dimensions / Dimensiones: <b>273.10 X 15.10 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>95.98 KG/M</b>	
<b>10 3/4 X 0.594 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>	<b>64.49 LB/FT</b>	

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	
																						Min
Sample N°																						
Muestra N°																						
25672																						
18205	P	19	68	30	5	2.1	2.1	10	50	0	160	24	9	5	0	0	24	0	70	0	28.1	
18206	P	18	68	30	5	2.1	2.1	10	50	0	159	23	9	5	0	0	23	0	70	0	28	

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

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

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 calmado con aluminio.**

This is to certify that the products described herein 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 tender mark given colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or modification will be subjected to the law.  
 Esta declaración certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación referida con el cumplimiento en todos los aspectos. Este certificado es emitido por 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 no autorizado. Cualquier alteración o modificación 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	05027991	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	26/11/2005		



Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Jalapa  
 (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 Order - 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	082973/03	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		LINE PIPE SEAMLESS	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:	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 15.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal	95.98 KG/M
	10 3/4 X 0.594 INCH		19.70 / 21.30 FT		64.49 LB/FT

#### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPPLEMENTARIA

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 / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio  
 Inspection method / Método de inspección \* - EMI - FLVI - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97  
 TAMSA REF: 574284

#### TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

 Quality System Certified N° 110950	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD GABRIELA ABRAHAM TERESA M	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO ALVAREZ AVILA
--	--	---

This to certify that the product described here in when 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 two-mark green colored Tamisa is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or similar 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 Tamisa (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.  
 Esta certificación no es, ni puede ser usada, como una declaración de origen.