

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: 05024922  
 Page / Página: 1 / 4  
 Date/Día: 21/10/2005

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>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Quantity / Cantidad: <b>11 Pcs/pz</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNITZADO</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>11 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>60.50 KG/M</b> <b>40.52 LB/FT</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>273.10 X 9.30 MM</b> <b>10 3/4 X 0.365 INCH</b>			

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Sample N° Colada N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Temp de ensayo	Y.S. Yield / Unidad		U.T.S. Tensile / Unidad		Elongation Alargamiento % in 2 inches Min % = API	
	LS TT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		U.S.	U.T.S.	U.S.	U.T.S.		
24006	15121	C/B	ST	Rec	I	38.50 x 9.50	365.75	TA	33.74	51.57	0.65	42
	15122	C/B	ST	Rec	I	38.40 x 9.20	353.28	TA	33.37	50.95	0.65	42

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 N: Normalized / Normalizado  
 Rec: Strip specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal  
 C/B: Body / Cuerpo  
 A: Annealed / Recocido  
 CI: Round bar specimen / Cilíndrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Obt: Obtained / Obtenido  
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 RU: Upset / Recaque  
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo  
 Ori: Orientation / Orientación  
 EUL: 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 here in were manufactured, sampled, 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 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 inaccuracy 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 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 emita 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 sancionada a la ley.  
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero	05024922	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	21/10/2005		

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	<b>081869/06</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>			Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS</b>		Surface / Superficie:	<b>VARNISHED</b>	
	<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>				<b>CONDUCCION</b>		Ends / Extremos:	<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>			Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>		Ends / Extremos:	<b>NORMAL BEVEL</b>	
Dimensions / Dimensiones:	<b>273.10 X 9.30 MM</b>			Quantity / Cantidad:	<b>11 Pcs/Pz</b>		Nominal Weight / Peso Nominal	<b>60.50 KG/M</b>	
	<b>10 3/4 X 0.365 INCH</b>							<b>40.52 LB/FT</b>	

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

Heat/ Colada:	Min.		Required/Requerido	HRC	Max. 22.00
Sample / Muestra	15121		End / Ext:		
Quadrant	1	2	Aver		
Unit / Unidad	OD/DE	77.5	74.1	74.5	75.4
	MM/IC	78.7	79.4	79.2	79.1
HRB	ID/ID	75.4	79.5	77.3	77.4
Pipe No / Tubo No:	La:	C/B	Pt:	ST	

Heat/ Colada:	Min.		Required/Requerido	HRC	Max. 22.00
Sample / Muestra	15122		End / Ext:		
Quadrant	1	2	Aver		
Unit / Unidad	OD/DE	74.0	75.8	76.4	75.4
	MM/IC	78.2	78.2	78.4	78.3
HRB	ID/ID	78.7	79.9	77.8	78.8
Pipe No / Tubo No:	La:	C/B	Pt:	ST	

Min: Minimum / Mínimo	Max: Maximum / Máximo	OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	MM/IC: Mid Wall / Centro	ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno	La: Location of the sample / Localización de la muestra	CS: Body / Cuerpo	TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio	NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido	SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
24006	15121	GOOD/BUENO
24006	15122	GOOD/BUENO

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

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 colour is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend to the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any violation 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 satisfacen las 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 ser 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  
**050224922**

Page / Página  
**3 / 4**

Date/Dia: **21/10/2005**

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° / Confirmación de Venta  
**081869/06**

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**

Ends / Extremos:  
**BARNIZADO**

**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 PSL1**

Normal Weight / Peso Nominal  
**60.50 KG/M**

Dimensions / Dimensiones:  
**273.10 X 9.30 MM**

Length / Longitud  
**6.00 / 6.50 MTS**

Quantity / Cantidad  
**11 Pcs/Pz**

**10 3/4 X 0.365 INCH**

**19.70 / 21.30 FT**

**40.52 LB/FT**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																					
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2		
		X 100																					
		H Max																					
		Min																					
		P Max	25	120		40	15	30	30	400	80	400				40						15	100
		Min		29	10																		
	24006																						
	15121	P	16	68	28	7	5.7	2.5	8	50	0	155	19	8	4	0	0	22	0	76	0	33.2	
	15122	P	17	68	28	6	5.6	2.8	8	50	0	155	19	8	4	0	0	27	0	76	0	32.1	

H: Heat / Colada

S1:SUMA Nb+V+Ti

P: Product / Producto

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Results / Resultado

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PST	2420	5		Satisfactory / Satisfactorio

### 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.**

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 to 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 automatizado 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 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	050224922	Page / Pagina:	4 / 4
Date/Dia:	21/10/2005		

Customer / Cliente:	PLESA 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	081869/06
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO	
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		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 9.30 MM			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal	60.50 KG/M	
	10 3/4 X 0.365 INCH				19.70 / 21.30 FT			40.52 LB/FT	
				Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		Quantity / Cantidad:	11 Pcs/Pz	

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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 \* - EMT - FLVT - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97  
 TAMSQA REF: 565051

		<b>TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
Quality System Certified N° 110950		 CASTELLANO ABRAHAM TERRESA M DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD QUALITY CERTIFICATION DEPT.	
 HONORIO LLANES AVILA CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD			

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 under-mark green colored Tensure 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 untruth 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.

Esto documenta 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 Tensure (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 permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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