

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	05028912	Page / Página:	1 / 4
Date/Día:	08/12/2005		

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>083596/01</b>
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>13 Pcs/Pz</b>	Ends / Extremos:	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		<b>JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>			Nominal Weight / Paso Nominal	<b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones:	<b>355.60 X 11.10 MM</b>	Length / Longitud:	<b>6.00 / 6.50 MTS</b>				<b>BISELIADO NORMAL</b>
	<b>14.00 X 0.438 INCH</b>		<b>19.70 / 21.30 FT</b>				<b>94.30 KG/M</b>
							<b>63.50 LB/FT</b>

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	TT	Type	OH	Size Tamaño mm	Area Sección mm2	Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
									Unit/Unidad	U.S.	Unit/Unidad	U.S.	
23673	15657	C/B	ST	Rec	L	38.40 x 11.80	453.12	TA	31.93	49.73	0.64	40	
23673	15658	C/B	ST	Rec	L	37.80 x 11.30	427.14	TA	33.65	50.30	0.67	42	
24927	16836	C/B	ST	Rec	L	37.80 x 10.90	412.02	TA	35.19	53.04	0.66	42	
24927	16837	C/B	ST	Rec	L	37.70 x 11.00	414.70	TA	35.71	53.08	0.67	40	

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	C/B: Body / Cuerpo	RU: Upset / Reacique	TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
Tr: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio	A: Annealed / Recoocido	NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido	TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
N: Normalized / Normalizado	CH: Round bar specimen / Cilindrica	SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo	ST: As Rolled / Sin Tratamiento
Rec: Strip specimen / Rectangular	TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente	EU: Extension Under Load Method	L: Longitudinal / Longitudinal
T: Transverse / Transversal	Obt: Obtained / Obtenido	Y.S.: Yield Strength / Fluencia	U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia
Max: Maximum / Máximo	TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	LMin: Logitudinal 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 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 most strict its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unfairful 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 de mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o inadmisible. 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  
**05028912**

Page / Página:  
**2 / 4**

Date/Día: **08/12/2005**

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: <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>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: <b>13 Pcs/pz</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	<b>, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Quantity / Cantidad: <b>13 Pcs/pz</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>94.30 KG/M</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>355.60 X 11.10 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>13 Pcs/pz</b>	<b>BISELIADO NORMAL</b>
<b>14.00 X 0.438 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>		<b>63.50 LB/FT</b>

### Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada: 23673		Required/Requerido HRC	
Min. 15657	Max. 22.00	Min. 24927	Max. 22.00
Sample / Muestra	End / Ext:	Sample / Muestra	End / Ext:
Quadrant	Aver	Quadrant	Aver
1	2	1	2
OD/DE 76.7	79.0	76.7	76.4
Unit / Unidad	MMWC 79.6	Unit / Unidad	MMWC 76.8
HRB 78.6	76.9	HRB 77.1	77.9
ID/ID	77.5	ID/ID	77.3
Pipe No° / Tubo No°:	16837	Pipe No° / Tubo No°:	16836
Isa: C/B	PT: ST	Isa: C/B	PT: ST

Heat/ Colada: 24927		Required/Requerido HRC	
Min. 16837	Max. 22.00	Min. 16837	Max. 22.00
Sample / Muestra	End / Ext:	Sample / Muestra	End / Ext:
Quadrant	Aver	Quadrant	Aver
1	2	1	2
OD/DE 76.9	79.5	OD/DE 76.9	79.5
Unit / Unidad	MMWC 78.2	Unit / Unidad	MMWC 78.7
HRB 78.1	78.9	HRB 78.1	78.1
ID/ID	77.9	ID/ID	77.9
Pipe No° / Tubo No°:	16837	Pipe No° / Tubo No°:	16837
Isa: C/B	PT: ST	Isa: C/B	PT: ST

Heat/ Colada: 24927		Required/Requerido HRC	
Min. 16837	Max. 22.00	Min. 16837	Max. 22.00
Sample / Muestra	End / Ext:	Sample / Muestra	End / Ext:
Quadrant	Aver	Quadrant	Aver
1	2	1	2
OD/DE 79.9	78.7	OD/DE 79.9	78.7
Unit / Unidad	MMWC 78.0	Unit / Unidad	MMWC 78.8
HRB 78.6	77.7	HRB 78.6	77.7
ID/ID	77.7	ID/ID	77.7
Pipe No° / Tubo No°:	16837	Pipe No° / Tubo No°:	16837
Isa: C/B	PT: ST	Isa: C/B	PT: ST

Heat N°		Flattening Test	
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Adelgazamiento	
23673	15657	GOOD/BUENO	
23673	15658	GOOD/BUENO	
24927	16836	GOOD/BUENO	
24927	16837	GOOD/BUENO	

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS**

Min: Minimum / Mínimo  
Max: Maximum / Máximo  
OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo  
MMWC: Mid Wall / Centro

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

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

Tra: 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

A: Annealed / Recocido  
SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo  
QT: Quenched / Templado

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 this 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 attend 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.

Esta certificación es una declaración de origen por 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.

DICA 777 04 0

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05028912** Page / Página: **3 / 4**  
 Date/Día: **08/12/2005**

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>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	<b>083596/01</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>13 Pcs/pz</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	<b>, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>		<b>BARNIZADO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>355.60 X 11.10 MM</b> <b>14.00 X 0.438 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
			<b>BISELADO NORMAL</b>
			Nominal Weight / Peso Nominal: <b>94.30 KG/M</b> <b>63.50 LB/FT</b>

#### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Cofada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2
Sample N°	P Max																				
Muestra N°	Min																				
23673																					
16657	P	18	66	27	5	4.2	5.3	8	50	0	159	18	11	4	0	0	23	0	60	0	30.1
16658	P	18	66	27	5	4.2	4.6	8	50	0	158	19	11	4	0	0	21	0	60	0	30
24927	P	19	75	30	4	3.6	4.1	11	40	0	123	19	8	4	0	0	28	0	74	0	23.9
16836	P	19	75	30	4	3.7	4.7	11	40	0	126	18	8	4	0	0	27	0	74	0	24.3
16837	P	19	75	30	4	3.7	4.7	11	40	0	126	18	8	4	0	0	27	0	74	0	24.3

#### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Results / Resultado
PSI	2230	5	Satisfactory / Satisfactorio

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 Transis 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.

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 Transis (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.

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



### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05028912	Page / Pagina:	4 / 4
Date/Dia:	08/12/2005		

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	083596/01
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			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:	355.60 X 11.10 MM			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal	94.30 KG/M	
	14.00 X 0.438 INCH				19.70 / 21.30 FT			63.50 LB/FT	

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TAMSQA  
 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.  
 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  
 TAMSQA REF: 577011

		<b>TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
Quality System Certified N° 110950		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>CASTELLANO ABRAHAM TERESA M</b>	
		 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONORIO LLANES AVILA</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. The 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 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 inoportunado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.