

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

<b>Number/Numero</b> <b>06016779</b>	<b>Page / Página:</b> <b>1 / 4</b>
<b>Date/Dia: 27/06/2006/</b>	

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>087566/02</b>	
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	<b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>		Product Type / Tipo de producto:	<b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Steel Grade / Grado de acero:	<b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie:	<b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	<b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>		Quantity / Cantidad:	<b>1 Pcs/pz</b>		Ends / Extremos:	<b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>	Nominal Weight / Peso Nominal	<b>254.25 KG/M</b>
Dimensions / Dimensiones:	<b>457.00 X 23.80 MM</b>		Length / Longitud:	<b>7.00 / 12.50 MTS</b>					<b>171.08 LB/FT</b>
	<b>18.00 X 0.938 INCH</b>			<b>23.00 / 41.00 FT</b>					

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cadaña N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test Temp		Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	TT	Type	Orientation	Size	Section	Area	Temp	de ensayo	Unit / Unidad	Value	Unit / Unidad	Value	
27799	22156	C/B	ST	REC	L	37.90 x 24.70	936.13	TA	34.99	TA	51.62	0.68	53		
27799	22157	C/B	ST	REC	L	39.80 x 24.40	971.12	TA	36.13	TA	51.54	0.70	52		

**LS:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**TT:** 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

**C/B:** Body / Cuerpo  
**A:** Annealed / Recocido  
**Cil:** Round bar specimen / Cilíndrica  
**TA:** Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Obt:** Obtained / Obtenido  
**Min:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal

**RU:** Upset / Recalque  
**NR:** Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
**SR:** Stress Relief / Relevado de Esfuerzo  
**OR:** Orientation / Orientación  
**EUJ:** Extension Under Load Method  
**Y.S.:** Yield strength / Fluencia  
**Max:** Maximum / Máximo  
**Min:** Minimum / Mínimo

**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 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 attend the 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 satisfacen 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 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**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
PIESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	06016779	087566/02
Product Type / Tipo de producto	Number/Número	Page / Página:
LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	06016779	2 / 4
Steel Grade / Grado de acero	Date/Dia:	
B/X42 PSL1	27/06/2006	

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	PIESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Customer's Reference / Referencia del cliente	06016779	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	087566/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1	Surface / Superficie	YARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Quantity / Cantidad	1 Pcs/Pz	Ends / Extremos	NORMAL BEVEL	Ends / Extremos	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Nominal Weight / Peso Nominal	254.25 KG/M	Ends / Extremos	BISELADO NORMAL	Nominal Weight / Peso Nominal	171.08 LB/FT
	457.00 X 23.80 MM						
	18.00 X 0.938 INCH						

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

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

Heat/ Colada:	22799	Required / Requerido	HRC
Sample / Muestra	22156	Max. 22.00	
End/ Ext:			
Quadrant	1	2	3
Unit/ Unidad	77.6	78.8	79.2
OD/DE	79.5	79.8	78.8
MM/CM	79.5	79.8	79.4
ID/ID	76.5	79.5	77.9
1.5			

Heat/ Colada:	22799	Required / Requerido	HRC
Sample / Muestra	22157	Max. 22.00	
End/ Ext:			
Quadrant	1	2	3
Unit/ Unidad	78.8	79.9	78.2
OD/DE	80.5	79.5	77.8
MM/CM	80.5	79.5	77.8
ID/ID	77.9	79.1	77.4
1.2			

Min: Minimum / Mínimo	Max: Maximum / Máximo	OD/ID: Outside Diameter / Diámetro externo	MM/CM: Mid Wall / Centro
		Aver.: Average	Prom.: Promedio
		Var.: Variation / Variación	
ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno	Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	C/B: Body / Cuerpo	RT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
		Upsel / Recalque	

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
22799	22156	GOOD/BUENO
22799	22157	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 Tenaris 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 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 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 <b>06016779</b>	Page / Página: <b>3 / 4</b>
Date/Dia: <b>27/06/2006</b>	

Customer / Cliente: <b>PIESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°
Manufacturer Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PS11</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>457.00 X 23.80 MM</b> <b>18.00 X 0.938 INCH</b>	Length / Longitud: <b>7.00 / 12.50 MTS</b> <b>23.00 / 41.00 FT</b>
Date: <b>JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Quantity / Cantidad: <b>1 Pcs/dz</b>
Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>087566/02</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>
Ends / Extremos: <b>BISELADO NORMAL</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>254.25 KG/M</b> <b>171.08 LB/FT</b>

#### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

	Composition % / Composición %																						
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3		
Heat	28	135		40	15	30	30	400	80	400													
Colada		29	10																				
Sample N°	P	28	135		40	15	30	400	80	400													
Muestra N°	Min	29	10																				
27799																							
00001	H	19	85	17	9	5.7	5.7	11	50	0	102	21	7	5	0	0	23	0	91	0	29.9	0	
22166	P	20	82	17	10	5.7	6.9	10	50	0	98	17	6	4	0	0	17	0	30	0	30.5	0	
22157	P	20	83	17	10	5.8	7.4	10	50	0	99	17	7	4	0	0	15	0	34	0	30.7	0	

H: Heat / Colada      S1: SUMA Nb+V+Ti      S2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V      P: Product / Producto      S3: SUMA Nb+V

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA		
Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo
Unit/ Unidad:		Seconds / Segundos
	3000	5
Satisfactory / Satisfactorio		

Manufactured by / Fabricado por: **TANSA**  
 Steel making process / Fabricación del acero: **Eléctrico Arco Furnace-Ladle Furnace-Ingots**      Fully killed steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de

This is to certify that the products described were in good manufacturing sample, 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 ink-mark green colored. **Tenaris** is stamped. In case the owner of the original certificate would request 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.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y se cumple los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido 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 requiera 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.

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Número <b>06016779</b>	Page / Página: <b>4 / 4</b>
Date/Día: <b>27/06/2006</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente <b>087566/02</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>087566/02</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>	<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>457.00 X 23.80 MM</b> <b>18.00 X 0.938 INCH</b>	Length / Longitud: <b>7.00 / 12.50 MTS</b> <b>23.00 / 41.00 FT</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>254.25 KG/M</b> <b>171.08 LB/FT</b>	
	Quantity / Cantidad: <b>1 Pcs/pz</b>		

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA.**

Afinación-Lingotes. 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 MR0175-2003  
 TAMSAS REF: 622758

 Quality System Certified N° 110950	QUALITY CERTIFICATION FOR DRPP DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>CAITELIA ABRAHAM TERESA M</b>	TAMSAS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>HONORIO ALVAREZ AVILA</b>
<p>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 aspects. 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 attend to 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.</p> <p>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 inoebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.</p> <p>Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.</p>			
DICA 777 04 0			