

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

<b>Number/Numero</b> <b>05014181</b>	<b>Page / Página:</b> <b>1 / 4</b>
<b>Date/Dia: 14/06/2005</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>078236/03</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 PS11</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>37 Pcs/pz</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>	Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 7.10 MM</b> <b>6 5/8 X 0.280 INCH</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	<b>BISELADO NORMAL</b>
	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>28.22 KG/M</b> <b>18.99 LB/FT</b>

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coleda 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	Ort	Size mm	Area mm <sup>2</sup>	Temp. de ensayo	Temp. de ensayo	Reqd / Requirido	Reqd / Requirido	Reqd / Requirido	Reqd / Requirido	% in 2 inches Min % = API	Max	Obt	%
22630	16778	C/B	ST	Rec	L	25.50 ± 6.70	170.85	TA		34.32	51.12	0.67	36				
22630	16779	C/B	ST	Rec	L	25.50 ± 7.40	188.70	TA		31.71	49.86	0.64	40				
22631	16780	C/B	ST	Rec	L	25.40 ± 7.20	182.88	TA		33.30	50.85	0.65	42				
22631	16781	C/B	ST	Rec	L	25.40 ± 7.40	187.96	TA		34.16	51.01	0.67	41				

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: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

CGR: Body / Cuerpo  
 A: Annealed / Recocido  
 CI: Round bar specimen / Cilíndrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Obt: Obtained / Obtenido  
 Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 Max: Transverse Maximum / Máximo Transversal

RUI: Upset / Recalque  
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo  
 Or: Orientation / Orientación  
 EU: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 Max: Transverse Maximum / Máximo Transversal

TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico  
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
 ST: As Rolled / Sin Templado  
 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 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 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 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	05014181	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	14/06/2005		

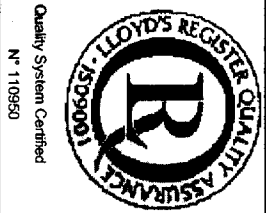
Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

Customer / Cliente:	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
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	078236/03	
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	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:	B/X42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	37 Pcs/Dz
Dimensions / Dimensiones:	6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud:	19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad:	37 Pcs/Dz
Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		Surface / Superficie:	VARNISHED	
Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		Surface / Superficie:	BARNIZADO	
Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		Surface / Superficie:	BISELAO NORMAL	
Nominal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Nominal Weight / Peso Nominal	18.99 LB/FT		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	

## 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 calmado con aluminio.  
 Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio  
 No repair 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 - FLWT - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97  
 TAMSA REF: 537690

### TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 DNO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
 GUSTAVO ABRAHAM TERESA M  
*[Signature]*

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT  
 RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO DE CALIDAD  
 HONORIO LUNA ZAVILA  
*[Signature]*

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 coloured 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 satisficó 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/Número: **05014181**  
 Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Día: **14/06/2005**

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>YARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDICION</b>	Quantity / Cantidad: <b>37 Pcs/Pz</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>	Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 7.10 MM</b> <b>6 5/8 X 0.280 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>Through Wall Hardness / Dureza en el espesor</b>		<b>HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA</b>	

Heat/ Colada:	Required/Requerido HRC	Min.	Max.	End/Ext:
22630	22.00			
Sample / Muestra 16778				
Quadrant			Aver	
1	1	2	3	Prom
Unit/ Unidad	OD/DE	MM/IC	77.0	Var
HRB	76.8	77.3	76.9	
Pipe nº / Tubo nº:	ID/ID	Is: C/B	TT: ST	0.0

Heat/ Colada:	Required/Requerido HRC	Min.	Max.	End/Ext:
22630	22.00			
Sample / Muestra 16779				
Quadrant			Aver	
1	1	2	3	Prom
Unit/ Unidad	OD/DE	MM/IC	76.1	Var
HRB	75.6	75.9	76.7	
Pipe nº / Tubo nº:	ID/ID	Is: C/B	TT: ST	0.0

Heat/ Colada:	Required/Requerido HRC	Min.	Max.	End/Ext:
22631	22.00			
Sample / Muestra 16780				
Quadrant			Aver	
1	1	2	3	Prom
Unit/ Unidad	OD/DE	MM/IC	77.1	Var
HRB	76.8	77.7	76.8	
Pipe nº / Tubo nº:	ID/ID	Is: C/B	TT: ST	0.0

Heat/ Colada:	Required/Requerido HRC	Min.	Max.	End/Ext:
22631	22.00			
Sample / Muestra 16781				
Quadrant			Aver	
1	1	2	3	Prom
Unit/ Unidad	OD/DE	MM/IC	77.5	Var
HRB	77.7	77.1	77.6	
Pipe nº / Tubo nº:	ID/ID	Is: C/B	TT: ST	0.0

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

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

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

Heat N°	Sample N°	Fattening Test
22630	16778	GOOD / BUENO
22630	16779	GOOD / BUENO
22631	16780	GOOD / BUENO
22631	16781	GOOD / BUENO

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS**

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 track-mark green coloured 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 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 (copia) del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser haceo responsable por cualquier uso ilegal o indelito. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

DICA 777 04 0

