



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433 / Carr. Mexico-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. Mexico
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05016045**
 Page / Página: **1 / 4**

Date/Día: **05/07/2005**

Customer / Cliente: PIESA ANADUC Y CIAS., S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia de cliente	Manufacturer's Works Order N° / Certificación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero B/X42 PSL1	076894/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 166 Pcs/Dz	VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM	19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal 28.22 KG/M	BISELADO NORMAL
6 5/8 X 0.280 INCH		18.97 LB/FT	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coida N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp		Y.S.		UTS		Elongation Alargamiento		
		Ls	TT	Type	Size Tamaño	Area Sección	Temp de ensayo	Temp de ensayo	Unit/Unidad	Value	Unit/Unidad	Value	Y.S.	UTS	% in 2 inches Min % = API	Od.
23138	17973	C/B	ST	Recd	25.30 x 7.30	184.69	TA	32.64	KG/MM2	49.83	KG/MM2	0.66	39			
23138	17974	C/B	ST	Recd	25.30 x 7.10	179.63	TA	32.83	KG/MM2	49.50	KG/MM2	0.66	40			

ES: Location of the sample / Localización de la muestra
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NR: Normalized / Normalizado
 A: Annealed / Recocido
 CIL: Round bar specimen / Cilindrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 OBT: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 RU: Upset / Recalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
 ORI: Orientation / Orientación
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMin: Minimum / Mínimo
 TMax: Maximum / Máximo
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 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 samples, tested, analyzed 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 void with electronic signature. On the original certificate the trademarks clear coloured "Tenaris" are stamped. In case the owner of this 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 alterations and/or falsifications 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 referenciada 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 (marcas) está impreso en colores claros. 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 I am certified to see, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DIGA 777/04.0



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433.7 Carr. Mexico-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91597) Veracruz, Ver. Mexico
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05016045	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	05/07/2005		

Customer / Cliente: **PIESA ANADUAC 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: **076894/01**

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 **CONDUCCION** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSU1** Quantity / Cantidad: **166 Pcs/pz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 7.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTRS** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M**

6 5/8 X 0.280 INCH **19.70 / 21.30 FT** **18.97 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colador:	Min.	Required/Requerido	HRC
23138		Max. 22.00	
Sample / Muestra	17973	End/ Ext:	
Quadrant		Aver	
Quadrante		Prom	
		Var	
Unit / Unidad			
	OD/DE		
	MM/C		
	78.6	78.2	77.1
	78.0		
HRB			0.0
End/ Ext:			
Las: C/B			
Pos: SP			

Heat/ Colador:	Min.	Required/Requerido	HRC
23138		Max. 22.00	
Sample / Muestra	17974	End/ Ext:	
Quadrant		Aver	
Quadrante		Prom	
		Var	
Unit / Unidad			
	OD/DE		
	MM/C		
	77.0	78.6	78.2
	77.9		
HRB			0.0
End/ Ext:			
Las: C/B			
Pos: SP			

Min: Minimum / Mínimo **Max: Maximum / Máximo** **OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo** **MM/C: MM Wall / Centro** **HRB: Internal Diameter / Diámetro interno** **Aver: Average** **Prom: Promedio** **Var: Variación / Variancia** **Las: Location of the sample / Localización de la muestra** **C/B: Body / Cuerpo** **RU: Upset / Recalque** **TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico** **N: Normalized / Normalizado** **ST: As Rolled / Sin Tratamiento** **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** **A: Annealed / Recocido** **SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo** **QT: Quenched / Templado**

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Fatiguing Test
23138	17973	ENSAYO DE APLASTAMIENTO
23138	17974	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here, as manufactured, sample herein, were inspected in accordance with the specification referred and are found to be in compliance with the requirements of all applicable standards. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the testmark given colored. **Tenaris is exempted.** In case the owner of the original certificate would require a copy of it, he must obtain the responsibility for any unavailability of the original. 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 correspondiente y se encuentran en cumplimiento de todos los requisitos de todas las normas aplicables. Este certificado es emitido por un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris tendrá color impreso en la tinta. En caso de que el poseedor del certificado requiera una copia del mismo, deberá obtener la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier alteración y/o falsificación que se realice en el original. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley. Este certificado es válido en caso de que se encuentre en cumplimiento de la especificación de origen.**



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433 7 Carr Mexico-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91597) Veracruz, Ver Mexico
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05016045**
 Page / Página: **3 / 4**

Date/Dia: **05/07/2005**

Customer / Cliente: **PIESA ANAVUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

Manufacturer's Work Order N° / Continuo de Venta

Manufacturer Process / Proceso de fabricación

SEAMLESS HOT ROLLED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto

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

B/X42 PS1.1

Dimensions / Dimensiones

168.30 X 7.10 MM

6 5/8 X 0.280 INCH

Length / Longitud

6.00 / 6.50 MTRS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad

166 Pcs/Bz

18.97 LB/FT

Ends / Extremos

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Normal Weight / Peso Nominal

28.22 KG/M

18.97 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	
																						Composition, % / Composición %
Colada	Min																					
Sample N°	P Max	25	120		40	15	30	30	400	80	400									40		15
Muestra N°	Min				29		10															
23138																						
17973	P	17	67	27	7	4.6	1.8	12	50	0	137	21	8	4	0	0	15	0	74	0	30.3	
17974	P	16	67	27	7	4.6	1.9	12	50	0	137	20	8	4	0	0	16	0	74	0	30.3	

H: Heat / Colada S1: SUMA Mn+Cr+Ni+Cu+V P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Result / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Second/ Segundos
PSI	2660	5

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**
 Electric-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado con aluminio.

This is to certify that the product described here is a new manufactured 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. Once the original certificate the system is given automatic stamp. 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 falsified 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 requerimientos en todos los aspectos. Este certificado es emitido por un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. Una vez que el original del sistema es otorgado, el sistema otorga un sello automático. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia de él, debe declarar su conformidad con el original y ser responsable por cualquier uso ilegal o falsificado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 For certifying no fee. It can be used as a declaration of origin.

DNCA 777 04 0


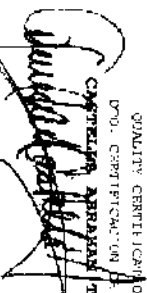
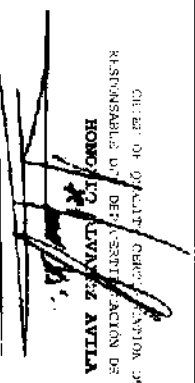
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 05016045	Page / Pagina: 4 / 4
Date/Dia: 05/07/2005	

Customer / Cliente PIESA ANAHUAC Y CIA S. , S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Work Order N° / Confirmación de Venta 076894/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero B/X42 PSL1	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	Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTRS 19.70 / 21.30 FT	Ends / Extremos. BISELADO NORMAL NORMAL BEVEL
	Quantity / Cantidad: 166 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal 28.22 KG/M 18.97 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

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 - PLVT - MPT -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSA REF: 542490

 Quality System Certified N° 110050	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	QUALITY CERTIFICATE DEPT. DRG. CERTIFICACION CALIDAD  CATALINA TERRAZA TERREZA M
		CHIEF OF QUALITY CONTROL DEPARTMENT RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO DE CALIDAD  HOMERO LLANUSA AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured under strict accordance with the specifications referred to and that they meet the requirements in all respects. This report 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 in the original one, taking upon himself the responsibility for any untruthful or not allowed use. Any selection and/or falsification will be subjected to the law.
 Esto documenta certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación y/o requerimientos requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Tenaris (verde) se usa 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 de igual responsable por cualquier uso no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.