
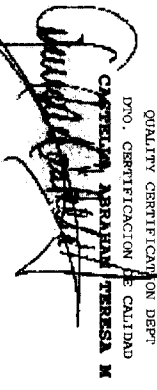
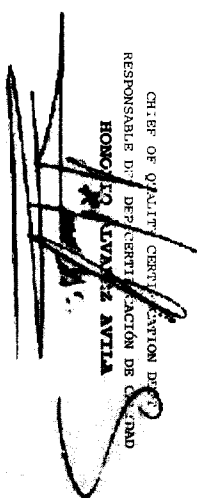


CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05009337	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	20/04/2005		

Customer / Cliente:	PIESA ANADUAC 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:	LINE PIPE SEAMLESS	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			CONDUCCION	BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-995/99B		Steel Grade / Grado de acero:	B/Y42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	141.30 X 12.70 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	1 Pcs/Dz
	5 9/16 X 0.500 INCH		19.70 / 21.30 FT		
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA					
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 * - EMI - FLVI - MPI -					
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97					
TAMSA REF: 524772					

 Quality System Certified N° 110950		TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  CATALINA YBRAHAN TERESA M. QUALITY CERTIFICATION DEPT. DNO. CERTIFICACION DE CALIDAD		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION DE CALIDAD HONORABLE LUIS ALVARO AVILA 	
--	--	--	--	---	--

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 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 untruthful 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 Tenaris (verde) está impreso en su color. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y es 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: 05009337
 Page / Página: 2 / 4

Date/Día: 20/04/2005

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: **076145/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION** Surface / Superficie: **VARNISHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JUNIO 1, 2000/99/1995-1995/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: **141.30 X 12.70 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **40.28 KG/M**

5 9/16 X 0.500 INCH Quantity / Cantidad: **1 Pcs/pz** **27.06 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	Required/Requerido		HRC
17863	Min.	Max. 22.00	
Sample / Muestra	16195	End/Ext:	
Quadrant			Aver
1	2	3	Prom
Unit/ Unidad	OD/DE	MM/IC	Var
	75.4	75.8	75.7
	76.8	75.7	76.6
	76.7	76.8	76.4
HRB	ID/ID	76.7	76.8
		76.8	76.8
		76.8	1.1
Pipe No / tubo No:		Las: C/B	Por: ST

Heat/ Colada:	Required/Requerido		HRC
17863	Min.	Max. 22.00	
Sample / Muestra	16196	End/Ext:	
Quadrant			Aver
1	2	3	Prom
Unit/ Unidad	OD/DE	MM/IC	Var
	75.6	76.9	76.7
	75.8	75.9	76.2
	77.0	75.7	76.9
HRB	ID/ID	77.0	75.7
		76.9	76.5
		76.5	10.3
Pipe No / tubo No:		Las: C/B	Por: ST

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 ODD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo
 MM/IC: MM Wall / Centro
 ID/ID: Internal Diameter / Diámetro interno
 Aver: Average
 Prom: Promedio
 Var: Variation / Variación
 Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 R/U: Upsel / Recalque
 TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 N: Normalized / Normalizado
 ST: AS Rolled / Sin Tratamiento
 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
 A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
 QT: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test	
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento	
17863	16195	GOOD/BUENO	
17863	16196	GOOD/BUENO	

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 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.
 Esta documentación 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 automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo "Tenaris" 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 hace responsable por cualquier uso ilegal o prohibido. 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
05009337

Page / Página:
3 / 4

Date/Día: **20/04/2005**

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

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

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS

CONDUCCION

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

40.28 KG/M

27.06 LB/FT

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad: **1 Pcs/Pz**

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Dimensions / Dimensiones:

141.30 X 12.70 MM

5 9/16 X 0.500 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																			C	Composition, % / Composición %	
Sample N° Muestra N°	P Max Min	25 135	27 10	40 15	30 30	400 400	80 400													X 100	X 10000
17863	P	18	67	26	5	3.8	5.9	12	50	0	14.1	20	6	4	0	0	24	0	68		
16195	P	18	67	26	5	3.8	5.9	12	50	0	14.1	20	6	4	0	0	24	0	68		
16196	P	18	67	27	5	3.9	5.7	12	50	0	14.1	21	6	5	0	0	25	0	68		

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Results / Resultado

Pressure / Presion

Value / Valor

Unit/ Unidad:

3000

Time/Tiempo

Second Segundos

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 calmado 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 coloured Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, it 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 indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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