



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433.7 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: **05021080**
 Page / Pagina: **1 / 4**

Date/Dia: **02/09/2005**

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: 076895/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	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: BISIELADO NORMAL	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 9 Pcs/Bz	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.42 KG/M 3.65 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp Temp. de ensayo		Y.S. Unf./Unidad	UTS. Unf./Unidad	Y.S. /	Elongation Alargamiento
		TS	TT	Type Tipo	Ort	Site Tamaño	Area Sección	mm²	Temp. de ensayo				
		C/B	ST	Rec	L	19.60 x 4.20	84.11	TA	37.79	50.90	0.74	35	
		C/B	ST	Rec	L	19.60 x 3.90	78.08	TA	38.04	50.65	0.75	35	

TS: Location of the sample / Localización de la muestra
TT: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Ort: Normalized / Normalizado
Site: Strip specimen / Rectangular
Area: Maximum / Máximo
Temp. de ensayo: C/B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 CH: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Ort: Obtained / Obtenido
 Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
Y.S.: Yield strength / Fluencia
 Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Min: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Max: Maximum / Máximo Longitudinal
TI: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Min: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Max: Maximum / Máximo Longitudinal

This is to certify that the product described herein is made in accordance with the specification referred 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 red mark given coloured. The certificate is signed by the manufacturer of the product and it is valid with electronic signature. On the original certificate the red mark given coloured. The certificate is signed by the manufacturer of the product and it is valid with electronic signature. On the original certificate the red mark given coloured.

Este documento certifica que el producto descrito aquí fue producido de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los requerimientos en todos los aspectos. El certificado es emitido por un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el original certificado el rojo marca que se otorga en color. Este documento certifica que el producto descrito aquí fue producido de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los requerimientos en todos los aspectos. El certificado es emitido por un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el original certificado el rojo marca que se otorga en color. Este documento certifica que el producto descrito aquí fue producido de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los requerimientos en todos los aspectos. El certificado es emitido por un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el original certificado el rojo marca que se otorga en color.

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05021080	Page / Pagina:	3 / 4
Date/Dia:	02/09/2005		

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: **076895/01**

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**

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** Quantity / Cantidad: **9 Pcs/Dz** Nominal Weight / Peso Nominal: **5.42 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 3.90 MM** **2 3/8 X 0.154 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **3.65 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2
X 100																			
Heat	H Max																		
Colada	Min																		
Sample N°	P Max	25	120	40	15	30	30	400	400									40	15
Muestra N°	Min	29	10																
23903																			
29867	P	16	65	29	9	5.7	4.9	11	60	0	162	20	10	4	0	0	28	0	71
29868	P	16	66	29	9	5.7	4.9	11	60	0	167	19	10	5	0	0	28	0	71
X 10000																			
X 100																			

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Result / Resultado
Unit/Unidad			
PST	3000	5	Satisfactory / Satisfactorio

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 calado con aluminio.

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

This is to certify that the product described herein was manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is valid with electronic signature. The original certificate has been obtained from the manufacturer. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must refer to the origin one. Sales upon transfer the responsibility for any product or material used. Any alteration, modification or falsification will be subjected to the law.

Este es para certificar que el producto descrito aquí fue fabricado, muestreado, probado y/o inspeccionado de acuerdo con la especificación referenciada y cumple con los requisitos en todos los aspectos. Este certificado es válido con firma electrónica. El original del certificado ha sido obtenido del fabricante. En el caso de que el propietario del original libere una copia de él, deberá referirse al original y no hacerse responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración, modificación o falsificación será sujeta a la ley.

Forma: (verificar en el tipo) En caso de que el propietario del original libere una copia de él, deberá referirse al original y no hacerse responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración, modificación o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es válido para uso como una declaración de origen.

TICSA 777/04/0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página
05021080	4 / 4
Date/Dia: 02/09/2005	

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

Manufacture Process / Proceso de fabricación

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto

LINE PIPE SEAMLESS

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

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/K42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

**60.30 X 3.90 MM
2 3/8 X 0.154 INCH**

Length / Longitud:

**6.00 / 6.50 MTS
19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad

9 Pcs/Dz

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNITADO

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

**5.42 KG/M
3.65 LB/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 - FIVT - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
TAMSA REP: 554705

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified

N° 110950

QUALITY CERTIFICATE ON BEHALF OF:
 TENO. CERTIFICACION E CALIDAD
CYRILIA ABRAHAM TERESA R

CHIEF OF QUALITY CONTROL DEPARTMENT
 RESPONSABLE DE LA CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORABLE C. ABRAHAM TERESA R

This is to certify that the product described herein is made in accordance with the specifications referred 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 leader must be returned.

Tamisa is stamped in case the owner of the original certificate would require a copy of it. The word listed as conforming to the original use. Taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a substitute of any other that may be used as a declaration of origin.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, producidos 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 (marca) está impreso en la parte superior 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es un sustituto de cualquier otro que pueda ser usado como una declaración de origen.