



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

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06043770**  
 Page / Página: **1 / 4**

Date/Date: **13/12/2006**

Customer / Cliente: **TUBOS MONTERREY, 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

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**

Ends / Extremos:  
**BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones:  
**API 5L**

Length / Longitud:  
**6.00 / 6.50 MTS**

Quantity / Cantidad:  
**X52 PSL1**

Quantity / Cantidad:  
**22 Pcs/Dz**

Dimensions / Dimensiones:  
**168.30 X 7.10 MM**

Length / Longitud:  
**19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad:  
**22 Pcs/Dz**

Normal Weight / Peso Nominal:  
**28.22 KG/M**

**6" Ø Cal. 40 X 52**  
**6 5/8 X 0.280 INCH**

Length / Longitud:  
**19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad:  
**22 Pcs/Dz**

Normal Weight / Peso Nominal:  
**18.99 LB/FT**

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Código N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Temp de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	HT	Type Tipo	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		U.S.	Unit/Unidad	U.T.S.	Unit/Unidad	
19623	06877	B	N	Rec	L	25.50 x 7.50	RT	39.52	U.S.	54.09	U.S.	38
19623	07996	B	N	Rec	L	26.50 x 7.60	RT	38.73	U.S.	53.60	U.S.	40
95787	09865	B	N	Rec	L	25.90 x 7.20	RT	40.36	U.S.	53.90	U.S.	35

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 HT: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
 K: Normalized / Normalizado  
 Rec: Rectangular / Rectangular  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 U.S.: Unit / Unidad  
 Min.: Minimum / Mínimo  
 Max.: Maximum / Máximo

A: Annealed / Recocido  
 Cyl: Cylindrical / Cilíndrica  
 T: Transverse / Transversal  
 Max.: Maximum / Máximo

U: Upset / Recalque  
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Revenido de Estruero  
 T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular  
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 OR: Obtained / Obtenido  
 T.M.: Transverse Maximum / Máximo Transversal

HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico  
 QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
 AR: As Rolled / Sin Tratamiento  
 OR: Orientation / Orientación  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield Strength / Fluencia  
 T.M.: Transverse Maximum / Máximo Transversal

This is to certify that the products described herein have been 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 is valid with electronic signature. On the original certificate the undermark green colored Tensar's 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 alteration 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 cumplen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tensar tendrá esta impresión en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia de él misma, deberá garantizar la conformidad con el original. Y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada a la ley.



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

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06043770**  
 Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Día: **13/12/2006**

Customer / Cliente: **TUBOS MONTERREY, 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  
**087341/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación  
**SEAMLESS HOT ROLLED**

Product Type / Tipo de producto  
**LAME PIPE SEAMLESS**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

**CONDUCCION**

Surface / Superficie:  
**VARNISHED**  
 BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones:  
**API 5L**  
**, OCTOBER 4, 2004**

Steel Grade / Grado de acero  
**X52 PSL1**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**  
 BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:  
**168.30 X 7.10 MM**  
**6 5/8 X 0.280 INCH**

Length / Longitud:  
**6.00 / 6.50 MTS**  
**19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad: **22 Pcs/pz**

Nominal Weight / Peso Nominal  
**28.22 KG/M**  
**18.99 LB/FT**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	SI	Composition, % / Composición %	
																					X 100	X 10000
19823	28	14.0						30	30												40	40
00001	14	12.3	24	7	6.2	1.5	7	50	6.3	14.6	2.3	7	5	7	17	2.2	0	6.3	8.7			
06877	P	15	12.1	25	7	6.6	3.9	8	50	6.2	14.5	2.3	8	5	0	17	1.9	0	5.1	7.9		
06878	P	14	12.1	25	7	6.6	3.3	7	50	6.3	14.0	2.4	9	5	0	17	2.1	0	6.6	8		
07996	P	14	13.0	24	6	6.3	1.6	6	50	6.1	13.7	2.2	7	4	0	1.6	1.7	0	6.3	7.7		
07997	P	14	12.0	24	6	6.4	2.3	6	50	6.1	14.1	2.2	7	4	0	1.6	1.8	0	6.3	7.7		
95787																						
00001	H	14	13.7	30	6	2.4	2.3	10	80	2.9	12.7	2.3	6	4	0	0	0	2.0	0	6.6	2.9	
09865	P	14	13.7	30	6	2.3	2.6	9	80	2.9	12.7	2.3	6	4	0	0	0	2.2	0	6.6	2.9	
09866	P	14	13.7	30	6	2.4	2.8	9	80	3.0	12.7	2.3	6	4	0	0	0	2.2	0	6.6	2.9	

H: Heat / Colada

SI: SUIA NB-V-AT

P: Product / Producto

This is to certify that the products described here 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 user must green check and stamp. In case the owner of the original certificate needs a copy of it, he must allow us to return the original one, taking upon himself the responsibility for any misuse or non advised 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 es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el usuario debe verificar y sellar. En caso el propietario del certificado original necesite una copia de él, deberá permitir la devolución del original, asumiendo la responsabilidad por cualquier uso indebido. Cualquier alteración o falsificación será sujeta a la ley.

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

DCA 777 04 0



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

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06043770** Page / Pagina: **3 / 4**  
 Date/Dia: **13/12/2006**

Customer / Cliente: **TUBOS MONTERREY, 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: **087341/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **X52 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**

API 5L, OCTOBER 4, 2004 Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **22 Pcs/pz** Normal Weight / Peso Normal: **28.22 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 7.10 MM** 19.70 / 21.30 FT

**6 5/8 X 0.280 INCH** HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Result / Resultado
PSI	3000	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 Coilsa Continua. 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: **Normalized / Normalizado**  
 Non destructive test / Control no destructivo: **Satisfactory / Satisfactorio**  
 Inspection method / Método de inspección: **SR-4 - ZMT - FLVT - MPI - TAMSA RFP: 662839**

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's green color of Tenaris is stamped. In case the owner of this original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, signing 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 o referencias señaladas los correspondientes requisitos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado se graba el logotipo de Tenaris (verde) del cual 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 lea responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es válido por un solo uso, como una declaración de origen.

DICA 377 04 0

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **06043770** Page / Página: **4 / 4**  
 Date/Día: **13/12/2006**

Customer / Cliente: <b>TUBOS MONTERREY, 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>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	Surface / Superficie: <b>BARNIZADO</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	Ends / Extremos: <b>BISELADO NORMAL</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>X52 PSL1</b>	Quantity / Cantidad: <b>22 Pcs/Pz</b>	Quantity / Cantidad: <b>28.22 KG/M</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 7.10 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>22 Pcs/Pz</b>	Quantity / Cantidad: <b>18.99 LB/FT</b>
<b>6 5/8 X 0.280 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>	<b>FAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	



Quality System Certified  
 Nº 110890

QUALITY DEPARTMENT  
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
 MOLINA, HILSIS DE ANDRÉS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
 HONORIO ALVAREZ AVILA

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 cover remains is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must state its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any value of it 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 y/o referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Esta certificación se emite mediante un sistema computarizado y es válida con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la parte superior. En caso de que el poseedor del certificado entregara 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.

DICA 777 04 0