

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número  
**04017328**

Page / Página:  
**3 / 4**

Date/Día: **25/07/2004**

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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**

CONDUCCION

065291/03

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

CONDUCCION

BARNIZADO

Ends / Extremos **NORMAL BEVEL**

**BISELADO NORMAL**

Nominal Weight / Peso Nominal  
**8.62 KG/M**

**5.79 LB/FT**

Steel Grade / Grado de acero  
**B/Y42 PSL1**

Quantity / Cantidad **50 Pcs/pz**

Length / Longitud  
**5.50 / 7.00 MTS**  
**18.00 / 23.00 FT**

Standard or Specification / Normas o especificaciones:  
**API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53**

Dimensions / Dimensiones:  
**73.00 X 5.20 MM**  
**2-7/8 X 0.203 INCH**

### 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	Composition % / Composición %		
																				X 100	X 1000	X 10000
Colada	P Min																					
Sample N°	P Max																					
Muestra N°	Min																					
32363	H	13	111	26	2	1	2	11	18	2	54	34	4	2	1	2	19	1	44			
433803	P	13	110	25	2	1	1	11	20	1	54	31	3	1	1	4	21	1	42			
433803	P	12	110	25	2	1	1	10	22	2	54	34	3	1	1	4	16	1	41			

P: Product / Producto

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

**FABRICADO POR SIDERCA.**  
**PRUEBA HIDRAULICA: 207 kPa\*100 = 3000 PSI (5 seg.).**  
**FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALADO AL ALUMINIO.**  
**LA PRACTICA DE APINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E**  
**VENTURALS MICROINCLUSIONES**  
**FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.**  
**TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.**  
**CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.**

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 satisfacen 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.

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	04017328	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	25/07/2004		

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **73.00 X 5.20 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **50 Pcs/pz**

**2-7/8 X 0.203 INCH** 18.00 / 23.00 FT

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL** Nominal Weight / Peso Nominal: **8.62 KG/M**

**BISELADO NORMAL** 5.79 LB/FT

### Superficial Hardness / Dureza superficial. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Caldada N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa	
			Unit Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:
32363	433603	C/B		237

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo  
 Max: Maximum / Máximo

C/B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo

RU: Upsat / Recalque

Req. Required / Requerido

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Adaptamiento
32363	433603	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 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 'Tensat' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest the 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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo 'Tensat' (verendo) 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.

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  
**04017328**

Page / Página:  
**3 / 4**

Date/Día: **25/07/2004**

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer Process/ Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION

API **5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **73.00 X 5.20 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **50 Pcs/pz**

**2-7/8 X 0.203 INCH** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL** BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal: **8.62 KG/M** 5.79 LB/FT

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat / Colada	H Max / Min	Composition, % / Composición %										X 10000								
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
32363																				
433603	H 13 P 13	111 110	26 25	2 2	1 1	11 11	18 20	2 1	54 54	34 31	4 3	2 1	1 1	1 1	2 4	19 21	1 1	44 42		
433603	H 13 P 12	110 110	25 25	2 2	1 1	11 10	22 22	2 2	54 54	34 34	3 3	1 1	1 1	1 4	16 16	1 1	41 41			

P: Product / Producto

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.  
 PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPa\*100 = 3000 PSI (5 seg.).  
 FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E  
 VENTURAS MICROINCLUSIONES  
 FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.

This is to certify that the products described herein 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 outlined "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 satisfacen 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 hacen responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

# tenaris

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	04017328	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	25/07/2004		

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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: **065291/03**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Surface / Superficie: **VARNTSHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **73.00 X 5.20 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** B/X42 PSL1 **50 Pcs/pz**

**2-7/8 X 0.203 INCH** 18.00 / 23.00 FT Quantity / Cantidad: **50 Pcs/pz**

Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Normal Weight / Peso Nominal: **8.62 KG/M**

**5.79 LB/FT**

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

**MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.**  
**NO REPARADO POR SOLDADURA**  
**CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) : SATISFACTORIO.**  
**METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12,5%.**  
**NACE NR-01-75 ULT.ED.**  
**EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Edition 2000 - ASTM A53/02 - ASTM A106/02a - ASME SA106/01.**  
**CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.**  
**TAMSA REF: 470243**

### TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DTG. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**OSCAR X. CARLOS**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPT. 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 made 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 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 su 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.