

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero <b>04008338</b>	Page / Página: <b>1 / 4</b>
Date/Dia: <b>15/04/2004</b>	

Customer / Cliente: <b>TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente
Manufacturer Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: <b>062712/01</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>60.30 X 3.90 MM</b> <b>2 3/8 X 0.154 INCH</b>	Length / Longitud: <b>5.50 / 7.00 MTS</b> <b>18.00 / 23.00 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 Pcs/pz</b>
<b>TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION</b>		

Heat N° Caleada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento	
		LS	Type Tipo	Size Tamaño mm	Temp		KG/MM2	Unit/Unidad	KG/MM2	Unit/Unidad		Y.S. /
26314	371529	C/B	Rec	L	18.80 x 3.85		TMIn: TMMax: LMIn: LMMax:	Required/Requerido	TMIn: TMMax: LMIn: LMMax:	Required/Requerido	TMIn: TMMax: LMIn: LMMax:	Max Obl %
						°C						37

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 trademark 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 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 (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia 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.

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 CI: Round bar specimen / Cilíndrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TMIn: Transverse Maximum / Máximo Transversal  
 TMMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal  
 LMIn: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 LMMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal  
 C/B: Body / Cuerpo  
 Ori: Orientation / Orientación  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal  
 Rec: Strip specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 Obl: Obtained / Obtenido  
 TMIn: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	Page / Página:
<b>04008338</b>	<b>2 / 4</b>
Date/Día: <b>15/04/2004</b>	

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

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **062712/01**

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: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS**

**2 3/8 X 0.154 INCH** **18.00 / 23.00 FT** Quantity / Cantidad: **6 Pcs/Pz**

Nominal Weight / Peso Nominal: **5.43 KG/M**  
**3.65 LB/FT**

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

### Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N°	Sample	Unit/Unidad:	External/Externa
Heat N°	Muestra N°		
26314	371529	C/B	152
			Result/Resultado

Location of the sample / Localización de la muestra: **C/B: Body / Cuerpo** Req. Required / Requerido

Min: Minimum / Mínimo: **Max: Maximum / Máximo**

R/U: Upsell / Recalque

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Band Test	Ersayo de Curvado
Heat N°	Muestra N°		
26314	371529	GOOD/BUENO	

This is to certify that the products described here it 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.

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.



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: **04008338** Page / Página: **3 / 4**  
 Date/Día: **15/04/2004**

Customer / Cliente: <b>TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, 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>		<b>062712/01</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>		Surfaces / Superficie: <b>VARNI SHED</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Seal Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Quantity / Cantidad: <b>6 Pcs/pz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>60.30 X 3.90 MM</b> <b>2 3/8 X 0.154 INCH</b>	Length / Longitud: <b>5.50 / 7.00 MTS</b> <b>18.00 / 23.00 FT</b>		Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
			Nominal Weight / Paso Nominal: <b>5.43 KG/M</b> <b>3.65 LB/FT</b>

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Sample N° Muestra N°	P Max Min																					
26314	H																					
371529	P	13	102	26	3	2	1.5	9	36	1	96	28	9	3	1	3	22	1	47			
371529	P	13	103	24	3	2	1.6	10	37	1	95	25	8	2	1	3	21	1	48			

H: Heat / Colada 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 - METODO GRANO FINO.  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E  
 VENTUALES 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 meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and its 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 request a copy of it, he must submit 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 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 solicite una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y asimismo responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.  
 Esta certificación no es ni puede ser usada, como una declaración de origen.



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/Número	Page / Página:
<b>04008338</b>	<b>4 / 4</b>
Date/Día:	
<b>15/04/2004</b>	

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**

**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: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS**

**2 3/8 X 0.154 INCH** Quantity / Cantidad: **6 Pcs/pz**

Ends / Extremos: **BISELADO NORMAL** Nominal Weight / Peso Nominal: **5.43 KG/M**

**3.65 LB/FT**

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.**  
**CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) 100 % : SATISFACORRIO.**  
**MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR-01.75**  
**METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.**  
**Cr + Cu + Mo + Ni + V máx.: 1,0000 %**  
**EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42. Edition./2000 - ASTM A53/99 - ASTM A106/99 - ASME SA106/01.**  
**TAMSA REF: 450387**

**TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**MARTINEZ VARGAS-ROMAN**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**SARA GARCIA PALARES**

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 unavailability 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 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.

Esta certificación no es, ni puede ser usada, como una declaración de origen.