

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **04008335**
 Page / Página: **1 / 4**

Date/Día: **15/04/2004**

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: **064239/01**

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

Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION** Ends / Extremos: **PLAIN END**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA **BARNAIZADO** LISO CORTE RECTO

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Nominal Weight / Peso Nominal: **3.23 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **33.40 X 4.50 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS**

1.32 X 0.179 INCH Quantity / Cantidad: **130 Pcs/pz**

Steel Grade / Grado de acero: **B/x42 PSL1** **TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Coleta N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo	Y. S. Unit/Unidad	U.T.S. Unit/Unidad	Y.S. /	Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Ort	Size Tamaño mm					
30543	413494	C/B	C11	L	4.55	7A	34.57	48.03	0.72	40
30544	413492	C/B	C11	L	4.58	7A	34.47	47.52	0.73	39

Location of the sample / Localización de la muestra: **C/B: Body / Cuerpo**
 C/I: Room bar specimen / Cilindrica **O/H: Orientation / Orientación**
 T.A: Room Temperature / Temperatura Ambiente **U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia**
 Y.S.: Yield strength / Fluencia **L.Mi: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal**
 T.Mi: Transverse Minimum / Mínimo Transversal **R.U: Upset / Recalque**
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Mx: Maximum / Máximo
 L.Mx: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 T: Transverse / Transversal
 O/H: Obtained / Obtenido
 T.Mi: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

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.
 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 satisfizo 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **04008335** Page / Página: **2 / 4**

Date/Día: **15/04/2004**

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: **064239/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **130 Pcs/pz**

Ends / Extremos: **PLAIN END** Nominal Weight / Peso Nominal: **3.23 KG/M**

1.32 X 0.179 INCH **18.00 / 23.00 FT** **2.17 LB/FT**

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Caleida N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:	
30543	413494	C/B			141
30544	413492	C/B			141

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra **C/B: Body / Cuerpo**
 Min: Minimum/ Mínimo **Max: Maximum / Máximo** **RUI: Upret / Recalque** **Req: Required / Requerido**

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Caleida N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
30543	413494	GOOD/ BUENO
30544	413492	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 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 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 entregase 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04008335** Page / Página: **3 / 4**
 Date/Día: **15/04/2004**

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	064239/01
Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED	Ends / Extremos:	PLAIN END
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal	LISO CORTE RECTO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			Quantity / Cantidad:	130 Pcs/pz		
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 4.50 MM	Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS				
	1.32 X 0.179 INCH		18.00 / 23.00 FT				2.17 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

Heat / Colada	Sample N° / Muestra N°	H Max / P Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																			C	X 1000	
																				X 10000	
30543		H	13	111	27	4	2	15	50	1	70	37	6	1	2	14	1	40			
413494		P	13	110	26	4	1	14	10	1	70	36	6	1	3	13	1	43			
413495		P	13	110	26	4	2	20	14	1	70	36	6	1	2	15	1	41			
30544		H	12	108	26	4	1	40	40	1	50	32	6	1	2	40	1	26			
413492		P	12	107	26	4	1	14	40	1	50	31	6	1	3	13	1	27			
413493		P	12	108	25	4	1	15	40	1	50	31	6	1	3	12	1	27			

H: Heat / Colada P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIBERCA.
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 SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTURALES MICROINCLUSIONES

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.
 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 es hasta 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: **04008335**
 Page / Página: **4 / 4**
 Date/Dia: **15/04/2004**

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: **064239/01**

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/142 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **33.40 X 4.50 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **130 Pcs/pz** Ends / Extremos: **PLAIN END**

1.32 X 0.179 INCH **18.00 / 23.00 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **3.23 KG/M**

2.17 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) 100 % : SATISFACTORIO.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12,5%.
 Cr + Cu + Mo + Ni + V máx.: 1,0000 %
 PROTECCION SUPERFICIAL: BARNIZADO.
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42^a Edición./2000 - ASTM A53/01 - ASTM A106/01 - ASME A/SA106/01.
 TAMSQA REF: 450384

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DTTO. CERTIFICACION Y CALIDAD
 MOLINA ILESIAS / E. ANDRO

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



N° 110950

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 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 entienda una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser responsable por cualquier uso legal 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.