

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
04007130	1 / 4
Date/Dia:	30/03/2004

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	062712/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Surface / Superficie:	VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS	Quantity / Cantidad:	31 Pcs/pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH					Nominal Weight / Peso Nominal	5.43 KG/M
							3.65 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada 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
					Unit/Unidad	Required/Requerido	Unit/Unidad	Required/Requerido	
26314	371529	C/B	18.80 x 3.85	TA	36.40	48.43	0.75	37	
26315	371526	C/B	18.80 x 3.90	TA	33.65	48.13	0.70	36	

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
Cl: Round bar specimen / Cilindrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
C/B: Body / Cuerpo
Ort: Orientation / Orientación
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
MIn: Minimum / Mínimo
RU: Upset / Rectalque
L: Longitudinal / Longitudinal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: 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. The 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 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.
 DICA 777 04.0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	04007130	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	30/03/2004		

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: **062712/01**

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 **CONDUCCION** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Barntizado: **BARNITZADO**

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

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **5.43 KG/M**

2 3/8 X 0.154 INCH **18.00 / 23.00 FT** Quantity / Cantidad: **31 Pcs/pz** **3.65 LB/FT**

Superficial Hardness / Dureza superficial.

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cotaada N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa		Result/ Resultado
			Unit/ Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:	
26314	371529	C/B			152
26315	371526	C/B			153

LS: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo RU: Upset / Recalque Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Cotaada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
26314	371529	GOOD / BUENO
26315	371526	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 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 unmet or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Esta 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 04007130	Page / Pagina: 3 / 4
Date/Dia: 30/03/2004	

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 062712/01
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	CONDUCCION	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELAO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT	Quantity / Cantidad: 31 Pcs/pz Nominal Weight / Peso Nominal: 5.43 KG/M 3.65 LB/FT
CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.		

Heat Colada	H Max Min	Composition, % / Composición %																	
		C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N
Sample N° Muestra N°	P Max Min	X 1000																	
26314	H	12	103	25	3	1	1.2	10	41	1	94	25	9	4	1	2	20	1	42
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
26315	H	12	104	26	3	1	1.3	9	44	1	86	24	10	3	1	2	16	1	53
371528	P	13	104	26	3	2	1.2	9	41	1	82	25	8	1	1	3	18	1	55
371526	P	13	106	27	4	3	1.6	9	43	3	95	26	10	5	1	4	17	1	57

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 CALAMADO 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 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 la conformidad con el original, y sea responsable por cualquier uso ilegal o no debido. 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: **04007130** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **30/03/2004**

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

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: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **31 Pcs/pz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

2 3/8 X 0.154 INCH **18.00 / 23.00 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **5.43 KG/M** **3.65 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%.
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR-01.75 ULT. ED.
 Cr + Cu + Mo + Ni + V máx.: 1,0000 %
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42^a Edition./2000 - ASTM A53/99 - ASTM A106/99 - ASME SA106/01.
 TAMSQA REF: 447491

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARLOS X. CARLOS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
SARAY GARCIA PAJARES

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, 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 fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Esta certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.