

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 04011903	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 25/05/2004	

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 063400/03
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	BISELAADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B		Steel Grade / Grado de acero: B PSL1	Normal Weight / Peso Nominal 26.71 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 168.30 X 6.72 MM 6 5/8 X 0.264 INCH	Length / Longitud: 4.50 / 6.50 MTS 14.80 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 166 Pcs/pz	17.95 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Celda N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp	Y. S.		U. T. S.		Y. S. / U. T. S.	Elongation Alargamiento
		Condition of the probeta	Type	Ort	Size	Area	Section		Temp. de ensayo	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Required / Requerido		
16403	16994	C/B	ST	Rec	L	25.50 ± 7.30	186.15	TA	34.50	50.32	0.69	39		
16403	16995	C/B	ST	Rec	L	25.40 ± 7.20	182.88	TA	34.83	50.68	0.69	38		
16616	17710	C/B	ST	Rec	L	25.60 ± 6.70	171.52	TA	33.43	50.69	0.66	38		
16616	17711	C/B	ST	Rec	L	25.30 ± 6.90	174.57	TA	35.42	53.28	0.66	40		

LT: Location of the sample / Localización de la muestra TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio N: Normalized / Normalizado Rec: Strip specimen / Rectangular T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo Min: Minimum / Mínimo	C/B: Body / Cuerpo A: Annealed / Recocido CH: Round bar specimen / Cilíndrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente Obt: Obtained / Obtenido TA: Transverse Minimum / Mínimo Transversal TM: Transverse Maximum / Máximo Transversal
RU: Upset / Recalque NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo OR: Orientation / Orientación ELU: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TM: Transverse Maximum / Máximo Transversal	TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido ST: As Rolled / Sin Tratamiento L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LM: Logitudinal Maximum / Máximo Longitudinal Min: Minimum / Mínimo

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 transfer 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: **04011903**
 Page / Página: **2 / 4**

Date/Dia: **25/05/2004**

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: **063400/03**

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 **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B PS11** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 6.72 MM** Length / Longitud: **4.50 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **166 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **26.71 KG/M**

6 5/8 X 0.264 INCH **14.80 / 21.30 FT** **17.95 LB/FT**

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Colada N°	Muestra N°	Ensayo de Adelgazamiento
16403	16994	GOOD/BUENO
16403	16995	GOOD/BUENO
16616	17710	GOOD/BUENO
16616	17711	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %			
																			C	N		
																				X 100	X 10000	
Sample N°	P Max																					
Muestra N°	Min																					
16403		27	106		40	15	30	30	400	80	400											
16994	P	18	69	28	4	2.5	4.6	8	50	0	162	21	6	4	0	0	24	0	76			
16995	P	18	69	28	4	2.5	3.8	8	50	0	162	22	7	4	0	0	30	0	76			
16616																						
17710	P	18	68	28	5	3.4	5.9	9	50	0	170	22	7	4	0	0	26	0	81			
17711	P	18	68	28	5	3.4	5.9	8	50	0	168	21	6	4	0	0	31	0	81			

P: Product / Producto

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 stamp 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 use and/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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04011903** Page / Página: **3 / 4**

Date/Dia: **25/05/2004**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **063400/03**

Customer / Cliente: **TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.**

Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Customer's Reference / Referencia del cliente

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:

API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B PSL1

Dimensions / Dimensiones:

168.30 X 6.72 MM

Length / Longitud

4.50 / 6.50 MTS

6 5/8 X 0.264 INCH

14.80 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

166 Pcs/pz

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELAO NORMAL

Normal Weight / Peso Nominal
26.71 KG/M
17.95 LB/FT

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Second / Segundos	Results / Resultado
PSI	1680	5		Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TANSA**

Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco**

Electrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.

Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio

No repair by welding / No reparado por soldadura

Heat Treatment / Tratamiento térmico: **Material as rolled / Sin tratamiento térmico**

Non destructive test / Control no destructivo: **Satisfactory / Satisfactorio**

Inspection method / Método de inspección: *** - EMI - PLVT - MPI -**

TANSA REF: 457967

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 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.

Tenaris

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	Page / Página:
04011903	4 / 4
Date/Día:	
25/05/2004	

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

API5L/A106/A53 , 1-JUL-00/99/99B

Dimensions / Dimensiones:

168.30 X 6.72 MM

6 5/8 X 0.264 INCH

Length / Longitud:

4.50 / 6.50 MTS

14.80 / 21.30 FT

Steel Grade / Grado de acero:

B PSL1

Quantity / Cantidad:

166 Pcs/pz

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Surface / Superficie: **VARNISHED**

Normal Weight / Peso Nominal: **26.71 KG/M**

Normalized Weight / Peso Normalizado: **17.95 LB/FT**



Quality System Certified

N° 1109850

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 D.T.O. CERTIFICACION DE CALIDAD
CASSELLA IBERNAY TENESA M

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

This is to certify that the product 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 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 las 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 es hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

DMCA 777 04.0