

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero	03013767	Page / Página:	1 / 3
Date/Dia:	04/09/2003		

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	057239/04
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 BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud:	8.00 / 11.80 MTS	Quantity / Cantidad:	3 Pcs/pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	609.60 X 9.53 MM		26.20 / 38.70 FT			Nominal Weight / Peso Nominal	140.93 KG/M
	24.00 X 0.375 INCH						94.62 LB/FT

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test temp	Y. S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	Unit / Unidad		
926459	N4375	C/B	38.10 x 10.20	TA	32.63	50.47	0.65	46
926461	N4379	C/B	38.40 x 9.90	TA	32.43	49.86	0.65	44

**LS:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**CL:** Round bar specimen / Cilindrica  
**TR:** Room Temperature / Temperatura Ambiente  
**Y.S.:** Yield strength / Fluencia  
**TMax:** Transverse Maximum / Máximo Transversal  
**CB:** Body / Cuerpo  
**OR:** Orientation / Orientación  
**UTS:** Ultimate tensile strength / Resistencia  
**LMin:** Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
**R/U:** Upset / Rectangle  
**L:** Longitudinal / Longitudinal  
**Max:** Maximum / Máximo  
**TMin:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
**Obt:** Obtained / Obtenido  
**TMIn:** Transverse Minimum / Mínimo Transversal

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Aplastamiento
926459	N4375	GOOD / BUENO
926461	N4379	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 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.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **03013767** Page / Página: **2 / 3**  
 Date/Dia: **04/09/2003**

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 433.7 Carr. Mexico-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°

Manufacturer Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS 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: **609.60 X 9.53 MM** Length / Longitud: **8.00 / 11.80 MTS** Quantity / Cantidad: **3 Pcs/pz**

**24.00 X 0.375 INCH** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL** Nominal Weight / Peso Nominal: **140.93 KG/M**

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.** Composition, % / Composición %

Heat / Colada	Sample N° / Muestra N°	Composition, % / Composición %												
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Nb	Ti	B
		X 100												
		X 1000												
		X 10000												
926459	H	15	89	22	11	7	2	11	150	10	180	2	2	2
N4375	P	15	88	22	10	6	2	10	140	10	190	2	2	2
N4376	P	15	88	22	10	6	1	10	140	10	190	2	2	2
926461	H	14	89	22	9	5	3	13	110	10	140	2	2	2
N4379	P	14	91	22	9	5	2	12	110	10	150	2	2	2
N4380	P	15	91	23	9	5	2	13	110	10	140	2	2	2

P: Product / Producto

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA**

PRUEBA HIDRAULICA: 82.0 BAR 5 SEG.

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.

ACERO FULLY KILLED Y PRODUCIDO POR HORNO ELECTRICO.

COLADA: 926459

DUREZA 77.7 HRB

COLADA 926461

DUREZA 76.5 HRB

EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Edition./2000 - ASTM A53/2001 - ASTM A106/1999 - ASME SA106/2001

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 'Tamsa' 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 'Tamsa' (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.

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **03013767** Page / Página: **3 / 3**  
 Date/Día: **04/09/2003**

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: **057239/04**

Manufacture Process/ Proceso de fabricación:

**SEAMLESS HOT ROLLED**

Product Type / Tipo de producto:

**LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**

**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**

Quantity / Cantidad:

**3 Pcs/pz**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

**BISELAO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones:

**609.60 X 9.53 MM**

**24.00 X 0.375 INCH**

Length / Longitud:

**8.00 / 11.80 MTS**

**26.20 / 38.70 FT**

Nominal Weight / Peso Nominal

**140.93 KG/M**

**94.62 LB/FT**

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

TAMSA REF: 411329

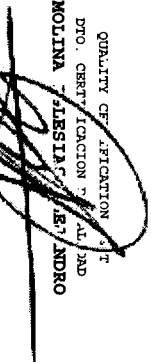
TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified

N° 110960

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DPTO. CERTIFICACION TUBOS Y TANQUES  
**MOLINA ALEJANDRO**



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



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 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.