

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Surface / Superficie:
VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos:
NORMAL BEVEL

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Quantity / Cantidad: **4 Pcs/Pz**

BISELADO NORMAL

Standard or Specification / Normas o especificaciones:
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Length / Longitud:
5.50 / 7.00 MTS

Quantity / Cantidad: **4 Pcs/Pz**

Ends / Extremos:
BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:
114.30 X 8.56 MM

Length / Longitud:
5.50 / 7.00 MTS

Quantity / Cantidad: **4 Pcs/Pz**

Nominal Weight / Peso Nominal:
22.31 KG/M

14.98 LB/FT

4 1/2 X 0.337 INCH

Length / Longitud:
5.50 / 7.00 MTS

Quantity / Cantidad: **4 Pcs/Pz**

Nominal Weight / Peso Nominal:
22.31 KG/M

14.98 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cadaña N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Oh	Size Tamaño mm		Temp.	Unit / Unidad	U.S.	U.T.S.	
25819	367379	C/B	Rec	L	25.20 x 8.75	TA	33.65	47.42	0.71		38

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 Oh: Round bar specimen / Cilíndrica
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 Mln: Minimum / Mínimo

C/B: Body / Cuerpo
 Oh: Orientation / Orientación
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 Mln: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

U.S.: Unit / Unidad
 U.T.S.: U.T.S.
 Required / Requerido

P/U: Upset / Recoque
 L: Longitudinal / Longitudinal
 Max: Maximum / Máximo
 Mln: Longitudinal Maximum / Mínimo Longitudinal

Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Oh: Obtained / Obtenido
 Mln: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL.

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cadaña N°	Sample Muestra N°	External/ Externa		Req. Max: Result/ Resultado
		Unit/ Unidad:	Req. Min:	
25819	367379	C/B	141	

External/ Externa

Req. Max:
Result/ Resultado

Req. Min:

Req. Max:
Result/ Resultado

This is to certify that the products described herea in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications 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 trademark green colored "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, adding upon himself the responsibility for any unwell 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 cumplen con los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido 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 mismo, debiera garantizar la conformidad con el original, y sea hecha responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 43.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

Number/Numero	Page / Página:
03014766	3 / 3
Date/Dia:	
20/09/2003	

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

Manufacture Process/ Proceso de fabricadon: **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: **114.30 X 8.56 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **4 Pcs/Pz**

4 1/2 X 0.337 INCH Nominal Weight / Peso Nominal: **22.31 KG/M** **14.98 LB/FT**

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL : SATISFACTORIO.
 FABRICACION DE TUBO : LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA.
 TRATAMIENTO TERMICO : DIRECTO DE LAMINACION
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) 100 % : SATISFACTORIO.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5 %
 EDICION DE LA NORMA: API 5L 42º Edition 2000 - ASTM A106/99 - ASTM A53/99 - ASME SA 106/01.
 TAMSА REF: 413991

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 1110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DTD. CERTIFICACION CALIDAD
MOLINA GILBERTO LEONARDO

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPT CERTIFICACION DE CALIDAD
SAN GARCIA PARRALES

This is to certify that the product 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 valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green coloured 'Tamsa' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest 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. Este documento certifica que los productos descritos aqui fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificacion de referencia y satisfizo los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es valido con firma electronica. 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 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.