

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	03015581	Page / Pagina:	1 / 3
Date/Dia:	01/10/2003		

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	057887/03
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:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		Ends / Extremos:	PLAIN END	
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 4.50 MM		Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS		Quantity / Cantidad:	72 pcs/pz	
	1.32 X 0.179 INCH			18.00 / 23.00 FT		Nominal Weight / Peso Nominal	3.23 KG/M	
							2.17 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. Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	Required / Requerido	Unit / Unidad	Required / Requerido	
23705	352739	C/B	Rec L	33.40 x 4.50	TA	34.87	47.72	0.73	45

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
CI: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
YS: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
CI/B: Body / Cuerpo
OR: Orientation / Orientación
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
MIn: Minimum / Mínimo
R/U: Upret / Rectángulo
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

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	External / Externa	
		Unit Unidad:	BHN
23705	352739	Req. Min:	
		Result/Resultado	137

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

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 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 se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



Tamsa

Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

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

Number/Numero	Page / Pagina:
03015581	3 / 3

Date/Dia: **01/10/2003**

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
---------------------	---	--	---	---

Manufacture Process/ Proceso de fabricación:	Product Type / Tipo de producto:	Steel Grade / Grado de acero:	Ends / Extremos:
SEAMLESS HOT ROLLED	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	B/X42 PSL1	LISO CORTE RECTO

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Surface / Superficie:	Weight / Peso:
	VARNISHED BARNIZADO	3.23 KG/M

Standard or Specification / Normas o especificaciones:	Quantity / Cantidad:	Ends / Extremos:
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	72 Pcs/pz	PLAIN END

Dimensions / Dimensiones:	Length / Longitud:	Nominal Weight / Peso Nominal
33.40 X 4.50 MM	5.50 / 7.00 MTS	3.23 KG/M

1.32 X 0.179 INCH	18.00 / 23.00 FT	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.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12.5 %.
 PROTECCION SUPERFICIAL EXTERNA: BARNIZADO.
 Sum. : Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1,000%.
 Sum. : Nb + V + Ti máx.: 0,1500 %.
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Edition./2000 - ASTM A53/99 - ASTM A106/99 - ASME SA106/01.
 TAMSQA REP: 415711

 Quality System Certified N° 110950	 CASTELLANOS ABRAHAM TERESA M	QUALITY CERTIFICATION DEPT DTR. CERTIFICACION DE CALIDAD	TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	 SARRÉ GARCIA PALMARES	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD

This is to certify that the products described herein 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.