



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	03009685	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	29/06/2003		

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 Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **052489/01**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 11.00 MM** Length / Longitud: **5.50 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **35 Pcs/pz**

6 5/8 X 0.432 INCH Normal Weight / Peso Normal: **42.56 KG/M**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cobada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test		Y.S.	U.T.S.	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Condition de la probeta	Type	Oil	Size	Area	Section	Temp. de ensayo	Unit / Unidad				
11917	18724	C/B	ST	Reg	L	25.80 x 10.80	278.64	TA	32.15	49.50	0.65	40	
11917	18725	C/B	ST	Reg	L	24.90 x 10.90	271.41	TA	33.89	50.39	0.67	40	

LS: 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
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 RU: Upeel / Reclique
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Relievado de Esfuerzo
 OR: Orientation / Orientación
 EU: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 MIn: Minimum / Mínimo
 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
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo 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 'Tamsa' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, it 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 '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.



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **03009685**
 Page / Página: **3 / 4**
 Date/Dia: **29/06/2003**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México Veracruz
 Vía Xalapa
 (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**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDICION

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 11.00 MM** Length / Longitud: **5.50 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **35 PCS/PZ**

Ends / Extremos: **BISELIADO NORMAL BEVEL** Normal Weight / Peso Nominal: **42.56 KG/M**

Surface / Superficie: **BARNIZADO** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **052489/01**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

	Composition, % / Composición %																		
	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	
Heat Colada	X 100										X 10000								
Muestra N°	H Max																		
11917	Min																		
18724	P Max	25	135		40	15	30	30	400	80	400								
18725	Min		27		10														
	P	18	66	28	6	3.3	4.9	12	50	0	144	17	9	4	0	0	27	0	72
	P	17	66	27	6	3.3	4.7	12	50	0	144	17	9	4	0	0	27	0	72

H: Heat / Colada P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/Unidad	Value/Valor	Second/Segundos
PST	3000	5

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA**
 Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace- Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-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**

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 given 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.
 Esta 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 es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con línea 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 no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.



Tamsa

Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
03009685	4 / 4

Date/Día: **29/06/2003**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (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	052489/01
---------------------	---	--	--	---	--	---	------------------

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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		

Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 11.00 MM	Length / Longitud:	5.50 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	35 Pcs/Pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
	6 5/8 X 0.432 INCH		18.00 / 21.30 PFT			Normal Weight / Paso Normal	42.56 KG/M
							28.57 LB/PFT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
Inspection method / Método de inspección * - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
TAMSA REF: 399746

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110890

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 CERTIFICACION DE CALIDAD
 CASABELLA ABRAMON TERESA M

CHIEF OF QUALITY - CERTIFICACION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEP. CERTIFICACION DE CALIDAD
 SARA GARCIA PALARES

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 "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 mislead 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 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 certificado entregara 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.