



## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 43.3.7 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 046549102		Número / Number 02009053		Fecha / Date 23/06/2002		Pag / Page 2/3	
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS		Orden Cliente / Purchaser Order Compañía de Inspección / Inspection Company		Inspector / Inspector					
Norma / Standard or Specification API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Grado de Acero / Steel Grade B1X42 PSL 1		Extremos / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END		Remisión / Delivery Note 340818			
Dimensiones / Dimensions 1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM		Cédula / Schedule 2.72 LB/FT 4.05 KG/M		Peso Nominal / Nominal Weight 18.00 / 23.00 FT 5.50 / 7.00 MTS		Longitud / Length		Cantidades / Quantities 216 Pzas / Pcs	

### ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

C	Si	Mn	Ni	Cr	S	P	Mo	Cu	V	Al	Sn	Nb	Ti	AS	Ca	B	N	CE	PCM	CEC	Pb	Sb	Bi	Al	B	O	Mg	H	
																													100
Miln																													
Max																													
21221	0	13	28	103	6	4	9	8	40	67	1	26	5	1	3	4	19	2	50										
21221	32755	14	28	103	6	4	10	7	40	61	1	30	4	1	4	2	16	1	51										
21221	32755	14	27	103	6	4	10	8	40	62	1	26	4	1	4	2	16	1	48										

#### Notas / Notes

H= Analisis de colada / Heat Analysis

P= Analisis de producto / Product Analysis

N/A= No Aplica / Does Not Apply

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 (vernal) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia de 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. On the original certificate the trade-mark green 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 (vernal) logo is stamped. In case the owner of the original certificate would request 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.

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.  
 Km 43.3 Carr. México-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 046549/02		Número / Number 02009053		Fecha / Date 23/06/2002		Pag / Page 3/3	
Tipo de Tubo / Type of Pipe CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS		Orden Cliente / Purchaser Order Compañía de Inspección / Inspection Company		Inspector / Inspector					
Norma / Standard or Specification API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Grado de Acero / Steel Grade B/X42 PSL1		Extremos / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END		Remisión / Delivery Note 340818		Cantidades / Quantities 216 Pzas / Pcs	
Dimensiones / Dimensions 1.90 X 0.145 INCH 48.30 X 3.70 MM		Cédula / Schedule 2.72 LB/FT 4.05 KG/M		Longitud / Length 18.00 / 23.00 FT 5.50 / 7.00 MTS					

### Notas / Notes

OC 4094

REF. A.

PRUEBA HIDRAULICA : 207 Kpa\*100 = 3000 Psi (5 seg) .  
 FABRICACION DE ACERO : F.A.E. / F.L. Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO - METODO GRANO FINO.  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES  
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL : SATISFACTORIO.  
 FABRICACION DE TUBO : LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA.  
 TRATAMIENTO TERMICO : DIRECTO DE LAMINACION  
 C.N.D : SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 12,5 %  
 Cr + Cu + Ni + Mo + V máx.: 1,0000 %  
 Nb + V + Ti máx.: 0,1500 %  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L, 42° Edition 2000 - ASTM A106/99 - ASME SA 106/2001 - ASTM A53/99.

ING. SAUL GARCIA PAJARES  
 CERTIFICACION DE CALIDAD NOMBRE Y FIRMA /  
 QUALITY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

TAMSA REF:  
 \*\*\*Fin del Informe / End of Report\*\*\*

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 parte superior izquierda y el caso de haber sido alterado, deberá garantizarse 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. On the original certificate the trade-mark green This is to certify that the products described here in were manufactured, 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 covered Tamsa is stamped. In case the brand of the original certificate would release a copy of it, the 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.