

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

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.	Confirmación de Venta / Sales Confirmation 048053101	Número / Number 02014552	Fecha / Date 21/09/2002	Pág / 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 BIX42 PSL1	Extremos / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END		
Dimensiones / Dimensions 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM	Cedula / Schedule	Peso Nominal / Nominal Weight 1.68 LB/FT 2.50 KG/M	Longitud / Length 18.00 / 23.00 FT 5.50 / 7.00 MTS	Remisión / Delivery Note 355018
ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS				

Colada / Heat	Probeta / Sample	Max	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																															
Min			10000																															
21105	0		13	26	105	3	3	10	12	20	69	1	31	10	1	3	4	14	1	44														
21105	326638	H	13	25	105	3	3	10	13	20	62	1	30	9	1	3	2	12	1	45														
21105	326638	P	13	25	105	3	3	10	13	20	62	1	30	9	1	3	2	12	1	45														

Notas / Notes H= Analisis de colada / Heat Analysis P= Analisis de producto / Product Analysis NA= 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 computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verbo) está impreso descrito 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 resultado. Cualquier error en la fabricación será sujeto a la ley. This is to certify that the product 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 in the identification will be subjected to the law.



Tamsa

Tenaris Group

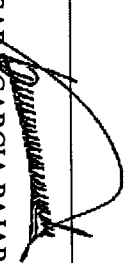
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Vía 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 048053/01		Número / Number 02014552		Fecha / Date 21/09/2002		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 BX42 PSL1		Extremos / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END					
Dimensiones / Dimensions 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM		Cédula / Schedule		Peso Nominal / Nominal Weight 1.68 LB/FT 2.50 KG/M		Longitud / Length 18.00 / 23.00 FT 5.50 / 7.00 MTS		Remisión / Delivery Note 355018	
								Cantidades / Quantities 44 Pzas / Pcs	

Notas / Notes

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 + Mo + Ni + 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. S.A.R. 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 automatizado 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. On the original certificate the trade-mark green logo 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. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law. Coloured Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the model should be conforming 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.