

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 048053/02		Número / Number 02012386	Fecha / Date 16/08/2002	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 B/X42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		
Dimensiones / Dimensions 2 7/8 X 0.276 INCH 73.00 X 7.00 MM		Peso Nominal / Nominal Weight 7.66 LB/FT 11.41 KG/M		Remisión / Delivery Note 348841		
Cédula / Schedule		Longitud / Length 18.00 / 23.00 FT 5.50 / 7.00 MTS		Cantidades / Quantities 80 Pzas / Pcs		

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

Colada / Heat	Probeta / Sample	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 sol	B sol	O sol	Mg	H ppm	
																															X 10000
21587	0	13	28	104	2	3	10	11	20	78	1	31	4	1	3	2	27	1	36												
21587	330249	13	27	104	3	3	10	9	20	78	1	32	5	1	4	2	23	1	36												
21587	330249	13	26	104	3	3	10	10	20	77	1	31	4	1	3	1	26	1	36												

Notas / Notes	H= Analisis de colada / Heat Analysis	P= Analisis de producto / Product Analysis	N/A= No Aplica / Does Not Apply
----------------------	--	---	--

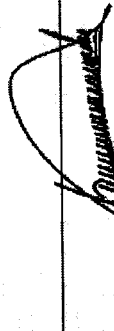
Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, el fabricante no será responsable por cualquier uso legal o ilegítimo. Cualquier comentario será sujeto a la ley. 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 is valid with the Tenaris Signature. On the original certificate the trade-mark green coloured Tenaris is stamped. In case the owner of this original certificate would receive a copy of it, he must accept its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or fabrication will be subjected to the law.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

CLIENTE / PURCHASER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta / Sales Confirmation 048053/02		Número / Number 02012386	Fecha / Date 16/08/2002	Pág / 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 B1X42 PSL1		Extremos / Ends BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL		
Dimensiones / Dimensions 2 7/8 X 0.276 INCH		Peso Nominal / Nominal Weight 7.66 LB/FT		Remisión / Delivery Note 348841		
73.00 X 7.00 MM		Cédula / Schedule		Longitud / Length 18.00 / 23.00 FT		
				5.50 / 7.00 MTS		
				80 Pzas / Pcs		

Notas / Notes

PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.).
 FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO/ 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.
 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 %.
 DUREZA DE ACUERDO A NACE MR-01-75 ULT.ED.
 PROTECCION SUPERFICIAL EXTERNA: BARNIZADO.
 Sum. : Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1,000%.
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42^o Edition./2000 - ASTM A53/99 - ASTM A106/99 - ASME SA106/01.



ING. SARA 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 válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del mismo deseara paratizar 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. 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 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.