



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

Cliente / Customer TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.	Confirmación de Venta/Sales Confirmation 60828-02		Número / Number T - 256314	Fecha / Date 20/01/2004	Pág./Page 2/3
Producto / Product Tubos de conducción para alta temperatura/Pipes for high temperature service	Orden de Compra/Purchaser Order 7569		Referencia del Cliente/Customer Reference		
Norma / Standard ASTM A53/A106	ASME SA 106 - NACE MR0175-2001		Grado / Grade B	Extremo / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END	
Dimensiones / Dimensions 26.7 x 5.56 mm 3/4 x 0.219 Inches	Schedule 160	Peso Nominal/Nominal Weight 2.90 Kg/Mt 1.94 Lb/Ft	Longitud / Length 5.07.5 Mts 16.404 / 24.606 Ft	Superficie Externa / External Surface ACEITADO OILED	Cantidades / Quantities 154 Pz 154 Pcs
					903.21 m 2963.28 Ft
					2606 Kg 5746 Lb

Ensayos / Tests:

Ensayos / Tests	Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum	Calada Heat	6239	6240	Muestra Nro / Sample Number
Calada/Heat O.P.			99534	99534 1261	99534 1261	
Dureza				Satisfactorio	Satisfactorio	
Hardness				OK	OK	
Dureza/Hardness HRB		99.0 HRB		75.4	73.1	
Doblez				Satisfactorio	Satisfactorio	
Bending				OK	OK	

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 / Customer TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta/Sales Confirmation 60828-02		Número / Number T - 256314		Fecha / Date 20/01/2004		Pág./Page 3/3							
Producto / Product Tubos de conducción para alta temperatura/Pipes for high temperature service				Orden de Compra/Purchaser Order 7569		Referencia del Cliente/Customer Reference									
Norma / Standard ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-2001		Grado / Grade B		Extremo / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END											
Dimensiones / Dimensions 26.7 x 5.56 mm 3/4 x 0.219 Inches		Schedule 160		Peso Nominal/Nominal Weight 2.90 Kg/Mt 1.94 Lb/Ft		Longitud / Length 5,077.5 Mts 16,404 / 24,606 Ft		Superficie Externa / External Surface ACETADO OILED		Cantidades / Quantities 154 Pz 154 Pcs		903.21 m 2963.28 Ft		2606 Kg 5746 Lb	

Observaciones:

Remito No: R434891
 Tratamiento térmico: NORMALIZADO 920° C
 CORRIENTES EDDY 100%
 Fabricación de acero: Fundición por arco eléctrico/ L F y Colado continuo - Acero Galmeado al Aluminio.
 La practica de afino en el horno-cuchara incluye una inyección final de una varilla de Silicio de Calcio para obtener una forma globular de eventuales microinclusiones.
 Fabricación de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO
 Material libre de contaminación de Mercurio

Remarks:

Sending Note: R434891
 Heat treatment: NORMALIZED 920° C
 EDDY CURRENT 100%
 Steel making process: E.A.F./L.F and continuous casting.
 Full aluminium killed and fine grain practice
 The LF practice includes a final injection of Calcium Slice wire for microinclusion shape control.
 Pipe manufacturing process: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN
 Material free from Mercury contamination.

Por la presente certificamos que el material aqui descrito ha sido fabricado de acuerdo con las normas y especificaciones solicitadas en nuestra orden y satisface los correspondientes requerimientos.

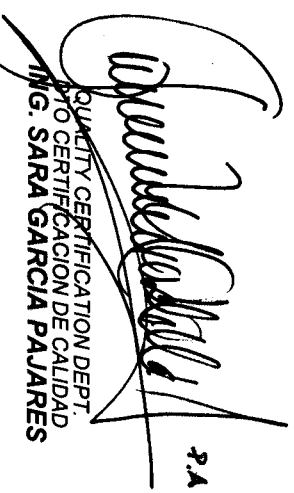
We hereby certify that material herein described has been manufactured in accordance with the standards and specifications required in your order and satisfies the corresponding requirements.

Este certificado se emite mediante un sistema computarizado.
 En el certificado en papel el logo TENARIS, está impreso.
 En caso que el poseedor del certificado entregue una copia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido.

This certificate is issued by a computerized system.
 On the original on paper the TENARIS trade-mark is stamped
 In case the owner of the 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.

Cualquier alteración y / o falsificación estará sujeta a la ley.
 Si necesita asegurar la autenticidad de este certificado, contactarse con TAMSA

Any alteration and / or falsification will be subject to the law.
 If you need to assure the authenticity of this certificate, please do not hesitate to contact TAMSA


 P.A.
 QUANTITY CERTIFICATION DEPT.
 PTO CERTIFICACION DE CALIDAD
 ING. SARA GARCIA PAJARES



Tenaris Group

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 43.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

Cliente / Customer TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.		Confirmación de Venta/Sales Confirmation 60828-02		Número / Number T - 256314		Fecha / Date 20/01/2004		Pág./Page 1/1							
Producto / Product Tubos de conducción para alta temperatura/Pipes for high temperature service				Orden de Compra/Purchaser Order 7569		Referencia del Cliente/Customer Reference									
Norma / Standard ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-2001		Grado / Grade B		Extremo / Ends LISO CORTE RECTO / PLAIN END											
Dimensiones / Dimensions 26.7 x 5.56 mm 3/4 x 0.219 Inches		Schedule 160		Peso Nominal/Nominal Weight 2.90 Kg/Mt 1.94 Lb/Ft		Longitud / Length 5.077.5 Mts 16.404 / 24.606 Ft		Superficie Externa / External Surface ACEITADO OILED		Cantidades / Quantities 154 Pz 154 Pcs		903.21 m 2963.28 Ft		2606 Kg 5746 Lb	

Packing List:

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Order Order
67667	154	903.21	2963.28	2606	5746.08	99534	1261
Totales:	154	903.21	2963.28	2606	5746.08		