

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>F00009496</b>	Page / Página: <b>1 / 3</b>
Date / Día: <b>Jul 10, 2010</b>		

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° <b>2629</b>		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>142811/02</b>	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>				Product Type / Tipo de producto. <b>Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie. <b>OILED ACEITADO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. <b>ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20 01</b>				Steel Grade / Grado de acero. <b>B</b>		Ends / Extremos. <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>	
Dimensions / Dimensiones. <b>3/8 x 0.091 Inches 17.1 x 2.31 mm</b>		Schedule / Cédula <b>040</b>		Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>		Quantity / Cantidad. <b>313 Pz/Pcs</b> <b>6572.292 Ft · 3708.711 Lb 2003.24 Mt 1682 Kg</b>	
						Nominal Weight / Peso Nominal <b>.57 Lb/Ft .84 Kg/m</b>	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Y.S.		Elongation Alargamiento
			Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	
			OFFSET% 0.20		
			Required/Requerido		Min.: 30.0
			TMin:		
			TMax:		Obt.
			LMin: 240		%
			LMax:		
21102	42357	7348	306.0	446.0	44.0
21102	42359	7348	293.0	434.0	44.0

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia      Obt: Obtained / Obtenido      Y.S.: Yield Strength / Fluencia      LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal      TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal      TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal      Min: Minimum / Mínimo

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

		Composition % / Composición %												
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu			
		x 100					x 1000							
Heat Colada	H Max Min													
Sample N° Muestra N°	P Max Min	30	106	10	40	15	35	35	400	80	400			
21102	H	15	59	19	4	2	3	12	16	1	27			
42357	P	16.4	61.8	19.4	4.9	2.2	5	12	18	0	27			
42358	P	16.4	61.6	19.4	4.9	2.2	5	12	18	0	27			
42359	P	16.3	62.7	20.1	5.2	2.2	5	12	18	0	28			

71052 20081028 C

Y.G.153

14 FEB. 2011

268983

19208

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "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.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

3/8" C-40

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>F00009496</b>	Page / Página: <b>2 / 3</b>
Date / Día: <b>Jul 10, 2010</b>		

Customer / Cliente: <b>TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° <b>2629</b>	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>142811/02</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura</b>		Surface / Superficie. <b>OILED ACEITADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones. <b>01</b>		<b>ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20</b>	Steel Grade / Grado de acero. <b>B</b>	Ends / Extremos. <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones. <b>3/8 x 0.091 Inches 17.1 x 2.31 mm</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>6572.292 Ft' 2003.24 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>313 Pz/Pcs 3708.711 Lb 1682 Kg</b>
H: Heat / Colada		P: Product / Producto	Max: Maximum / Máximo	Min: Minimum / Mínimo

ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Internal / Interna Unit / Unidad: HRBW Req.Min: Req.Max: 99.0
21102	42357	7348	78.5
21102	42358	7348	71.9

BENDING / DOBLEZ

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Standard / Norma: ASTM A106/ANSI B36.1 Result Resultado
21102	42357	7348	GOOD/BUENO

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **Tenaris Tamsa**  
 Steel making process / Fabricación de acero:  
**Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.**  
**Fully Killed Steel. / Acero calmado con aluminio.**  
 The LF practice includes a final injection of Calcium Silice wire for microinclusion shape control. / La práctica 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.  
**Material free from Mercury contamination. / Material libre de contaminación de Mercurio.**

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "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.	Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.
---	---

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número	Page / Página:
	F00009496	3 / 3
	Date / Día: Jul 10, 2010	


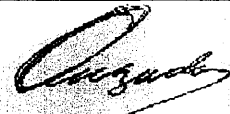
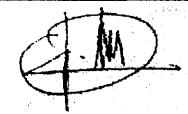
Customer / Cliente: TUBERIA Y VALVULAS DEL NORTE, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 2629	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 142811/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIJO		Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie. OILED ACEITADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero. B	Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones. 3/8 x 0.091 Inches 17.1 x 2.31 mm	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 6572.292 Ft 2003.24 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal .57 Lb/Ft .84 Kg/m
			313 Pz/Pcs 3708.711 Lb 1682 Kg	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Pipe manufacturing process: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN / Fabricacion de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIJO  
 Not repaired by welding. / No reparado por soldadura.  
 Heat treatment: / Tratamiento termico: NORMALIZED 920 ° C/NORMALIZADO 920 ° C  
 EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E309 100% SATISFACTORY. / CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTORIO.  
 Sending Note / Tamsa Ref.: R991481

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
63420	10	64	209.973	54	119.067	21102	7348
54544	303	1939.24	6362.319	1628	3589.644	21102	7348

<p>This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.</p>	<p>Por el presente certificamos que el material aqui descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.</p>
 Quality System Certified N° 110950	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">             QUALITY CERTIFICATION DEPT.            DEPT. DE CERTIFICACION DE CALIDAD            CARLOS QUEZADA X.         </div> <div style="text-align: center;">             CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.            RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD            GONZALO TRONCOSO TORRES         </div> </div>

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "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.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.