

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00008709**  
 Page / Página: **1 / 3**  
 Date / Día: **Jul 18, 2009**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6721		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 124590/04	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie. OILED ACEITADO		Ends / Extremos. <b>PLAIN END</b> LISO CORTE RECTO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20		Steel Grade / Grado de acero. B			
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm		Schedule / Cédula 040		Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts		Quantity / Cantidad. <b>34 Pz/Pcs</b> 674.867 Ft <b>760.705 Lb</b> 205.7 Mt <b>345 Kg</b>	
						Nominal Weight / Peso Nominal 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m	

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
			Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	
			OFFSET% 0.20				
			Required/Requerido		Required/Requerido		
			TMin:		TMin:		Min.: 30.0
			TMax:		TMax:		Obt.
			LMin: 240		LMin: 415		%
			LMax:		LMax:		
23052	47798	8334	306.0		441.0		49.0

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 / COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composition % / Composición %

		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	
		x 100					x 1000					
Heat Colada	H											
Sample N° Muestra N°	P											
23052												
00001	H	16	55	16	5	5	1.5	7	57	1	59	
47798	P	16.1	56.5	19.3	3.1	3.1	5	10	44	0	70	
47799	P	16.6	57.1	19.4	3.1	3.1	5	10	44	0	72	

H: Heat / Colada      P: Product / Producto      Max: Maximum / Máximo      Min: Minimum / Mínimo

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:
	F00008709	2 / 3
	Date / Día: Jul 18, 2009	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6721	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 124590/04
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		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. 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 674.867 Ft 205.7 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 34 Pz/Pcs 760.705 Lb 345 Kg 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m

**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: Req.Min:
			HRBW Req.Max: 99.0
23052	47798	8334	70.1
23052	47799	8334	69.8

Req: Required / Requerido      Min: Minimum / Mínimo      Max: Maximum / Máximo

**BENDING / DOBLEZ**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Standard / Norma: ASTM A106/ANSI B36.1 Result Resultado
23052	47798	8334	GOOD/BUENO

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

Manufactured by / Fabricado por: TenarisTamsa  
 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 Siliciuro de calcio para obtener una forma globular de eventuales microinclusiones.  
 Material free from Mercury contamination. / Material libre de contaminación de Mercurio.  
 Pipe manufacturing process: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN / Fabricación de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO  
 Not repaired by welding. / No reparado por soldadura.

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.

<b>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	Number / Número	Page / Página:
	F00008709	3 / 3
	Date / Día:	Jul 18, 2009

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6721	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 124590/04
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		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. 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 674.867 Ft 205.7 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m
			34 Pz/Pcs 760.705 Lb 345 Kg	


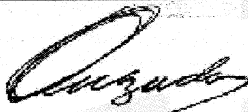
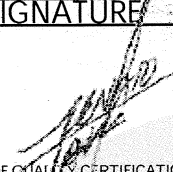
**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

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.: 897962

**PACKING LIST**

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
62182	34	205.7	674.867	345	760.705	23052	8334

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.  
 Por el presente certificamos que el material aquí 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.

	<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPT. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD CARLOS QUEZADA X.	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA

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.