

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número <b>F00011167</b>	Page / Página: <b>1 / 3</b>
Date / Día: <b>Oct 13, 2011</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 10853	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 162246/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie. <b>OILED ACEITADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones. <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>3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>247 Pz/Pcs</b> 4943.228 Ft 1506.7 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m</b>

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Y.S.	U.T.S.	Elongation Alargamiento
			Unit / Unidad MPa OFFSET% 0.20	Unit / Unidad MPa	
			Required/Requerido TMin: TMax: LMin: 240 LMax:	Required/Requerido TMin: TMax: LMin: 415 LMax:	Min.: 30.0  Obt. %
47122	68315	10723	317.0	451.0	47.0

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	Max	Min											
Sample N° Muestra N°	P	Max	Min	30	106	10	40	15	35	35	400	80	400	
47122														
00001	H	15	57	19	4	3	1.2	11	36	2	93			
68315	P	16	55	18	4	3	1.3	9	40	0	84			
68316	P	16	56	18	4	3	1.4	10	40	0	84			
68322	P	15	56	17	4	3	1.1	9	40	0	84			

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:

**F00011167**      **2 / 3**

Date / Día: **Oct 13, 2011**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 10853	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 162246/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		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. <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>3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>247 Pz/Pcs</b> <b>4943.228 Ft                      5627.009 Lb</b> <b>1506.7 Mt                        2552 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m</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:	Req.Max:
			HRBW	99.0
47122	68315	10723		66.9
47122	68316	10723		66.8
47122	68322	10723		66.0

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:
			Result Resultado
			ASTM A106/ANSI B36.1
47122	68315	10723	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

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: **F00011167**  
 Page / Página: **3 / 3**  
 Date / Día: **Oct 13, 2011**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 10853	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 162246/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b>		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. <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. 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>247 Pz/Pcs</b> 4943.228 Ft 1506.7 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 5627.009 Lb 2552 Kg

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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.  
 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.: R167011

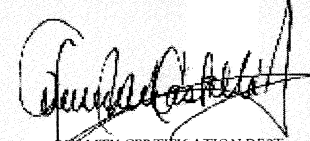
### PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
4307	217	1323.7	4342.836	2245	4950.093	47122	10723
160812	30	183	600.392	307	676.917	47122	10723

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.

### TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

  
 QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**TERESA M. CASTELLA A.**

  
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**RICARDO LOZANO ARMENTA**

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.