

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>F00013248</b>	Page / Página: <b>1 / 4</b>
Date / Día: <b>Abr 19, 2013</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 13983	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 191117/01
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>10</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 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>43 Pz/Pcs 860.562 Ft 262.3 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

### 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	
			<b>OFFSET% 0.20</b>		
			Required/Requerido	Required/Requerido	
			TMin:	TMin:	Min.: 30.0
			TMax:	TMax:	Obt.
			LMin: 240	LMin: 415	%
			LMax:	LMax:	
27008	86244	12508	274.0	436.0	48.0
27007	87007	12322	272.0	429.0	48.0

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								
27008											
00001	H	15	56	20	3	1	1	9	16	2	30
27007											
00001	H	16	56	20	5	1	0.8	11	13	2	40
27008											

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 <b>F00013248</b>	Page / Página: <b>2 / 4</b>
Date / Día: <b>Abr 19, 2013</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° <b>13983</b>	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>191117/01</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>10</b>		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20		Steel Grade / Grado de acero. <b>B</b>
Dimensions / Dimensiones. <b>3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>860.562 Ft 262.3 Mt</b>	<b>43 Pz/Pcs 1263.431 Lb 573 Kg</b>
				Ends / Extremos. <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
				Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %										
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	
		X 100					X 1000					
Heat	H	Max										
Colada	P	Min										
Sample N°	P	Max	30	106		40	15	35	35	400	80	400
Muestra N°	P	Min	29	10		5	2.5	1.5	5	30	0	71
86244	P	16	54	18	4	1.2	0.4	7	20	0	26	
86245	P	17	53	17	5	2.5	1.5	5	30	0	71	
27007												
87007	P	16	56	19	6	1.2	0.6	10	20	0	42	
87008	P	16	56	20	5	1.3	0.6	9	20	0	34	

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
27008	86244	12508		67.9
27008	86245	12508		68.8
27007	87000	12322		73.2
27007	87001	12322		70.4

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

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: **F00013248**  
 Page / Página: **3 / 4**  
 Date / Día: **Abr 19, 2013**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° <b>13983</b>	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>191117/01</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</b>		Steel Grade / Grado de acero. <b>B</b>	Ends / Extremos. <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>	
Dimensions / Dimensiones. <b>3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>860.562 Ft 262.3 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>43 Pz/Pcs 1263.431 Lb 573 Kg</b>

**BENDING / DOBLEZ**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Standard / Norma:
			Result Resultado
27008	86244	12508	ASTM A106/ANSI B36.1 GOOD/BUENO
27007	87000	12322	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.  
 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% SATISFACTARIO.  
 Sending Note / Tamsa Ref.: R377727

**PACKING LIST**

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
66137	37	225.7	740.484	493	1087.036	27007	12322
36535	6	36.6	120.078	80	176.395	27008	12508

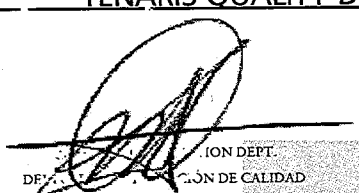
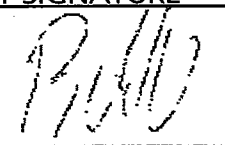
This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking 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 <b>F00013248</b>	Page / Página: <b>4 / 4</b>
Date / Día: <b>Abr 19, 2013</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° <b>13983</b>	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>191117/01</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>10</b>		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20		Ends / Extremos. <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones. <b>3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>860.562 Ft 262.3 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>43 Pz/Pcs 1263.431 Lb 573 Kg 1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

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>	
 ION DEPT. DEPARTAMENTO DE CALIDAD <b>ALEJANDRO MOLINA IGLESIAS</b>	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>Rafael Gutiérrez De Velasco Magallanes</b>

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.
---	---