

## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00008608** Page / Página: **1 / 3**  
 Date / Día: **Jun 03, 2009**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6351	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 122377/01
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>		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>16.404 / 24.606 Ft 5.077.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>101 Pz/Pcs 2477.536 Ft 755.155 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>
				Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</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	
			OFFSET% 0.2		Min.: <b>30.0</b> Obt. %
			Required/Requerido	Required/Requerido	
			TMin:	TMin:	
			TMax:	TMax:	
			LMin: 240	LMin: 415	
			LMax:	LMax:	
30069	47444	8277	305.0	436.0	52.0

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	30	120		40	15	35	35	400	80	400
	Max										
	Min										
30069											
00001	H	15	55	18	2	1	1.4	13	7	1	33
47444	P	17.4	55.5	17.7	4.5	4.6	2	11	20	0	31
47445	P	16.9	55.6	17.7	4.5	4.6	2	11	20	0	31

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:

**F00008608      2 / 3**

Date / Día: **Jun 03, 2009**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6351	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 122377/01
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 01</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: 3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud: 16.404 / 24.606 Ft 5.07.5 Mts	Quantity / Cantidad: 101 Pz/Pcs 2477.536 Ft      3695.481 Lb 755.155 Mt      1676 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal 1.47 Lb/Ft 2.2 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: <b>HRBW</b> Req.Min:      Req.Max: <b>99.0</b>
30069	47444	8277	68.0
30069	47445	8277	67.1

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: <b>ASTM A106/ANSI B36.1</b> Result Resultado
30069	47444	8277	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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>F00008608</b>	Page / Página: <b>3 / 3</b>
Date / Día: <b>Jun 03, 2009</b>		


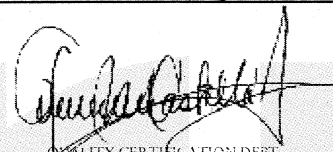
Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Ítem N° <b>6351</b>	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>122377/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS TUBE COLD 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>16.404 / 24.606 Ft 5.07.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad. <b>101 Pz/Pcs</b> <b>2477.536 Ft      3695.481 Lb 755.155 Mts      1676 Kg</b>	Nominal Weight / Peso Nominal <b>1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m</b>

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.: **R886487**

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
161386	101	755.155	2477.536	1676	3695.481	30069	8277

<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>  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>TERESA M. CASTELLA A.</b>
<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p><b>JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA</b>          CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.          RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD</p>	