

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número <b>F00008511</b>	Page / Página: <b>1 / 3</b>
Date / Día: <b>Mar 28, 2009</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° <b>6100</b>	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>120953/01</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>01</b>		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20		Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1/2 x 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud: <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>49 Pz/Pcs 996.716 Ft 303.8 Mt</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>848.902 Lb 385 Kg .85 Lb/Ft 1.27 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.		Elongation Alargamiento
			Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	
			OFFSET % 0.20		Min.: <b>30.0</b>  Obt. %  46.0
			Required/Requerido		
			TMin:		
			TMax:		
			LMin: 240		
			LMax:		
28198	43280	7652	332.0	448.0	

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia	Y.S.: Yield Strength / Fluencia	LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	TMMax: 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	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
Sample N° Muestra N°	P	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
28198											
00001	H	16	57	17	4	2	3	6	46	1	46
43280	P	16.3	59.9	17	4.2	2.1	4	7	40	0	39
43281	P	16.4	59.8	16.9	4.2	2.1	4	7	40	0	39

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:
F00008511	2 / 3
Date / Día: <b>Mar 28, 2009</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6100	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>120953/01</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>01</b>		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20		Steel Grade / Grado de acero: <b>B</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>1/2 x 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm</b>	Schedule / Cédula <b>040</b>	Length / Longitud: <b>19.68 FT 6.0/6.5 Mts</b>	Quantity / Cantidad: <b>49 Pz/Pcs 996.716 Ft      848.902 Lb 303.8 Mt      385 Kg</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Nominal Weight / Peso Nominal: <b>.85 Lb/Ft 1.27 Kg/m</b>				

### 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>
28198	43280	7652	72.7
28198	43281	7652	72.4

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
28198	43280	7652	<b>GOOD/BUENO</b>

### 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:
	F00008511	3 / 3
	Date / Día: Mar 28, 2009	


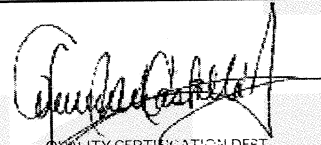

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6100		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 120953/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie. OILED ACEITADO		Ends / Extremos. PLAIN END 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		Nominal Weight / Peso Nominal .85 Lb/Ft 1.27 Kg/m	
Dimensions / Dimensiones. 1/2 x 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm		Schedule / Cédula 040		Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts		Quantity / Cantidad. 996.716 Ft 303.8 Mt	
				49 Pz/Pcs 848.902 Lb 385 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.: R870751

**PACKING LIST**

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
166244	49	303.8	996.716	385	848.902	28198	7652

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.	
 Quality System Certified N° 110950		<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD TERESA M. CASTELLA A.	
		 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA	
		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.	