

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00009173** Page / Página: **1 / 3**  
 Date / Día: **Feb 28, 2010**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 7153		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 128715/01	
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: <b>OILED ACEITADO</b>	
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>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>36 Pz/Pcs</b> <b>726.376 Ft 615.179 Lb 221.4 Mt 279 Kg</b>	
						Nominal Weight / Peso Nominal <b>.85 Lb/Ft 1.27 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	Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	
			OFFSET % 0.20				
			Required/Requerido		Required/Requerido		Min.: <b>30.0</b>  Obt. %
			TMin:		TMin:		
			TMax:		TMax:		
			LMin: 240		LMin: 415		
			LMax:		LMax:		
30096	49814	8460	272.0		436.0		44.0
30096	49819	8460	323.0		448.0		39.0

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	
		N 100					N 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	
30096		30	106	29	10	40	15	35	35	400	80	400
00001	H	15	59	17	3	2	1	9	27	1	58	
49814	P	15.1	58.7	17.4	3.3	2.2	1	10	21	0	61	
49815	P	15.1	58.2	17.4	3.2	2.2	1	10	20	0	60	
49819	P	16	58.1	17.5	3.2	2.3	1	11	21	0	60	

**PLEASA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.**

**CONTROL DE CALIDAD**

FECHA: 01 Mar 2010  
EL67

FIRMA: E. RUIZ

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 ilegítimo. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number / Número: **F00009173**  
 Page / Página: **2 / 3**  
 Date / Día: **Feb 28, 2010**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 7153	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 128715/01
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. <b>OILED ACEITADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero. <b>B</b>	Ends / Extremos. <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
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. <b>36 Pz/Pcs</b> 726.376 Ft 221.4 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal .85 Lb/Ft 1.27 Kg/m
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: <b>HRBW</b>	Req.Max: <b>99.0</b>
30096	49814	8460	68.5	
30096	49815	8460	67.9	
30096	49819	8460	67.7	

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
			<b>ASTM A106/ANSI B36.1</b>
30096	49814	8460	<b>GOOD/BUENO</b>
30096	49819	8460	<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

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:

F00009173 3 / 3

Date / Día: Feb 28, 2010

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 7153		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 128715/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIJO		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. 726.376 Ft 221.4 Mt	36 Pz/Pcs 615.179 Lb 279 Kg			

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

de una varilla de Silicio 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 / Fabricacion de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIJO  
 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.: R956110

### PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
62379	17	104.55	343.011	132	291.052	30096	8460
162394	19	116.85	383.365	147	324.126	30096	8460

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 System Certified  
 N° 110950

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

*Gonzalo Troncoso Torres*  
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
 GONZALO TRONCOSO TORRES

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.