

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número	Page / Página:
	F00008811	1 / 3
	Date / Día: Sep 09, 2009	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6959	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 126907/08
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
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero. B	Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.219 Inches 26.7 x 5.56 mm	Schedule / Cédula 160	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 17 Pz/Pcs 345.8 Ft 672.507 Lb 105.4 Mt 305 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal 1.94 Lb/Ft 2.9 Kg/m

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		
			Required/Requerido	Required/Requerido	Min.: 30.0
			TMin:	TMin:	Obt.
			TMax:	TMax:	%
			LMin: 240	LMin: 415	
			LMax:	LMax:	
29136	46220	8110	292.0	418.0	60.0

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia	Obt: Obtained / Obtenido	Y.S.: Yield Strength / Fluencia	LMin: Longitudinal Minimum / Minimo Longitudinal
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	TMin: Transverse Minimum / Minimo Transversal	TMMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	Min: Minimum / Minimo

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°	P Max	30	106		40	15	35	35	400	80	400
	Min		29	10							
Muestra N°											
29136											
00001	H	15	58	19	3	1	1.1	10	24	1	36
46220	P	16	55.6	18.4	3.5	1.8	1	9	20	0	31

H: Heat / Colada	P: Product / Producto	Max: Maximum / Máximo	Min: Minimum / Minimo
------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

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:

F00008811 2 / 3

Date / Día: **Sep 09, 2009**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6959	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 126907/08
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
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero. B	Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.219 Inches 26.7 x 5.56 mm	Schedule / Cédula 160	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 17 Pz/Pcs 345.8 Ft 672.507 Lb 105.4 Mt 305 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal 1.94 Lb/Ft 2.9 Kg/m

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

Heat N°	Sample N°	Lot N°	Internal / Interna
Colada N°	Muestra N°	Lote N°	Unit / Unidad: HRBW Req.Min: Req.Max: 99.0
29136	46206	8110	72.3
29136	46207	8110	70.1

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

BENDING / DOBLEZ

Heat N°	Sample N°	Lot N°	Standard / Norma:
Colada N°	Muestra N°	Lote N°	ASTM A106/ANSI B36.1
			Result
			Resultado
29136	46206	8110	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 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 / Fabricación de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO
 Not repaired by welding. / No reparado por soldadura.
 Heat treatment: / Tratamiento térmico: NORMALIZED 920 ° C/NORMALIZADO 920 ° C

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: **F00008811** Page / Página: **3 / 3**
 Date / Día: **Sep 09, 2009**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6959	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 126907/08
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
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01		ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20	Steel Grade / Grado de acero. B	Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.219 Inches 26.7 x 5.56 mm	Schedule / Cédula 160	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 345.8 Ft 105.4 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 17 Pz/Pcs 672.507 Lb 305 Kg

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E309 100% SATISFACTORY. / CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTORIO.
 Sending Note / Tamsa Ref.: 911609

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
64948	17	105.4	345.8	305	672.507	29136	8110

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

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPT. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
CARLOS QUEZADA X.



CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD
JUAN FRANCISCO RENATO AVILA ALDAPA

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.