

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00011553**
 Page / Página: **1 / 3**
 Date / Día: **Ene 17, 2012**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 11342	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 166416/04
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 ACEBITADO	
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. 1/2 x 0.188 Inches 21.3 x 4.78 mm	Schedule / Céduia 160	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 116 Pz/Pcs 2473.747 Ft 754 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 3239.058 Lb 1469 Kg

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% 0.20		
			Required/Requerido TMin:	Required/Requerido TMin:	Min.: 30.0
			TMax:	TMax:	
			LMin: 240	LMin: 415	
			LMax:	LMax:	Obt. %
47621	71396	10907	296.0	435.0	44.0

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 QUIMICA

		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	30	106	40	15	35	35	400	80	400		
47621				29	10									
00001	H	15	56	19	5	3	1	9	31	2	65			
71396	P	16	52	19	6	3	0.3	7	30	0	58			
71397	P	17	52	19	6	3.1	0.4	8	30	0	60			

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: **F00011553**
 Page / Página: **3 / 3**
 Date / Día: **Ene 17, 2012**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 11342		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 166416/04	
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. 1/2 x 0.188 Inches 21.3 x 4.78 mm		Schedule / Cédula 160		Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts		Quantity / Cantidad. 116 Pz/Pcs 2473.747 Ft 3239.058 Lb 754 Mt 1469 Kg	
						Nominal Weight / Peso Nominal 1.31 Lb/Ft 1.95 Kg/m	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Heat treatment: / Tratamiento térmico: **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.: **R198235**

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
168770	116	754	2473.747	1469	3239.058	47621	10907

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 CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD.
TERESA M. CASTELLA A.



CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
RICARDO LOZANO ARMENTA

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 válido 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.