



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: F00011431
 Page / Página: 1 / 3
 Date / Día: Dic 13, 2011

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 11766	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 169574/01
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
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 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm	Schedule / Cédula 080	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 2481.621 Ft 756.4 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m
			124 Pz/Pcs 3646.972 Lb 1654 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 OFFSET% 0.20	Unit / Unidad MPa	
			Required/Requerido TMin: TMax: LMin: 240 LMax:	Required/Requerido TMin: TMax: LMin: 415 LMax:	Min.: 30.0 Obt. %
37748	57680	9504	300.0	435.0	47.0

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 Obt: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 Y.S.: Yield Strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 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										
Sample N° Muestra N°	P	30	106	10	40	15	35	35	400	80	400
	Min		29								
37748											
00001	H	14	59	19	3	3	1	8	42	2	29
57680	P	16	56	19	3	3.1	0.3	7	40	0	27
57681	P	15	56	18	3	2.7	0.3	8	40	0	29

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 F00011431	Page / Página: 2 / 3
Date / Día: Dic 13, 2011	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 11766		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 169574/01	
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			
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm		Schedule / Cédula 080		Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts		Quantity / Cantidad. 124 Pz/Pcs	
				2481.621 Ft 756.4 Mt		3646.972 Lb 1654 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: HRBW	Req. Min: Req. Max: 99.0
37748	57680	9504	69.6	
37748	57681	9504	70.0	

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:	
			ASTM A106/ANSI B36.1	Result Resultado
37748	57680	9504	GOOD/BUENO	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **Tenaris Tamsa**
 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.



Tenaris

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: F00011431
 Page / Página: 3 / 3
 Date / Día: Dic 13, 2011

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 11766	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 169574/01
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
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		Quantity / Cantidad. 124 Pz/Pcs		Nominal Weight / Peso Nominal
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.154 Inches 26.7 x 3.91 mm	Schedule / Cédula 080	Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 2481.621 Ft 756.4 Mt	1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m
			3646.972 Lb 1654 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.: R187829

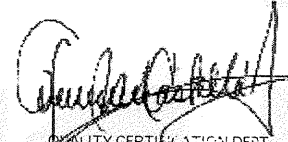
PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Order
68642	124	756.4	2481.621	1654	3646.972	37748	9504

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 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.

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 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.

DICA 777 04 0