

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número F00012443	Page / Página: 1 / 5
Date / Día: Ago 24, 2012		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12560	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 175648/01
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
Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0 154 Inches 26.7 x 3.91 mm		Schedule / Cedula 080	Length / Longitud 19.68 FT 6.0/6.5 Mts	Quantity / Cantidad. 163 Pz/Pcs 3266.461 Ft 4789.132 Lb 995.62 Mt 2172 Kg
				Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
				Nominal Weight / Peso Nominal 1.47 Lb/Ft 2.2 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% 0.20		
			Required/Requerido TMin: TMax: LMin: 240 LMax:	Required/Requerido TMin: TMax: LMin: 415 LMax:	Min.: 30.0 Obt. %
47005	68683	10805	290.0	439.0	49.0
49935	73201	11194	275.0	440.0	51.0
49936	74396	11289	301.0	438.0	51.0
49936	75980	11491	280.0	425.0	50.0
49936	76011	11491	281.0	426.0	50.0

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia Obt: Obtained / Obtenido Y.S.: Yield Strength / Fluencia LMin: Longitudinal Minimum / Minimo Longitudinal
 LMax: Longitudinal Maximum / Maximo Longitudinal TMin: Transverse Minimum / Minimo Transversal TMax: Transverse Maximum / Maximo 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° Muestra N°	P Max Min	30	106		40	15	35	35	400	80	400
47005 00001	H	15	55	18	5	2	1	11	33	2	91

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:
	F00012443	2 / 5
	Date / Dia: Ago 24, 2012	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12560	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 175648/01
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
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. 163 Pz/Pcs 3266.461 Ft 4789.132 Lb 995.62 Mt 2172 Kg
				Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO
				Nominal Weight / Peso Nominal 1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m

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° Muestra N°	P Max Min	30	106	10	40	15	35	35	400	80	400	
49935												
00001	H	15	56	19	6	2	1	10	27	2	60	
49936												
00001	H	15	56	19	6	1	1	9	34	2	89	
47005												
68683	P	16	53	18	5	2	0.3	10	30	0	81	
68684	P	16	53	18	5	2	0.4	10	30	0	81	
49935												
73201	P	15	54	18	6	1.9	0.7	9	30	0	53	
73202	P	15	54	18	6	1.9	0.7	9	30	0	53	
49936												
74396	P	16	54	19	6	1.7	0	8	30	0	77	
74397	P	15	54	19	6	1.7	0	7	30	0	77	
75980	P	15	54	18	6	1.7	0.5	7	30	0	73	
75981	P	15	54	19	6	1.8	0.4	7	30	0	73	
76011	P	15	54	18	6	1.7	0.5	7	30	0	75	
76012	P	15	54	18	6	1.8	0.5	7	30	0	69	

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:
	F00012443	3 / 5
	Date / Día: Ago 24, 2012	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12560	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 175648/01
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. 3266.461 Ft 995.62 Mt	163 Pz/Pcs 4789.132 Lb 2172 Kg
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:	HRBW
			Req. Min:	Req. Max: 99.0
47005	68683	10805		67.8
47005	68684	10805		68.0
49936	74396	11289		82.5
49936	74397	11289		82.3
49936	75980	11491		73.3
49936	75981	11491		72.5
49936	76011	11491		74.3
49936	76012	11491		72.2
49935	73222	11194		73.2
49935	73223	11194		71.4

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:
			Result
			Resultado
47005	68683	10805	ASTM A106/ANSI B36.1 GOOD/BUENO

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:
	F00012443	4 / 5
	Date / Día: Ago 24, 2012	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - item N° 12560	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 175648/01
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. 3266.461 Ft 995.62 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m
			163 Pz/Pcs 4789.132 Lb 2172 Kg	

BENDING / DOBLEZ

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Standard / Norma:
			Result Resultado
			ASTM A106/ANSI B36.1
49936	74396	11289	GOOD/BUENO
49936	75980	11491	GOOD/BUENO
49936	76011	11491	GOOD/BUENO
49935	73222	11194	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.
 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% SATISFACTARIO.
 Sending Note / Tamsa Ref.: R278754

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 F00012443	Page / Página: 5 / 5
Date / Día: Ago 24, 2012		

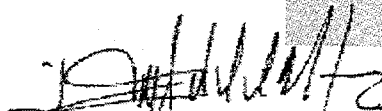

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12560	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 175648/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO 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: 163 Pz/Pcs 3266 461 Ft 995.62 Mt
		Weight / Peso: 4789.132 Lb 2172 Kg	Nominal Weight / Peso Nominal 1.47 Lb/Ft 2.2 Kg/m	

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
169777	57	347.7	1140.745	760	1675.755	47005	10805
21694	12	74.02	242.847	161	354.996	49936	11289
4779	22	134.2	440.288	292	643.843	47005	10805
169778	67	408.7	1340.876	891	1964.602	49936	11491
61779	5	31	101.706	68	149.936	49935	11194

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 CERTIFICACION DE CALIDAD ISRAEL DE LA CRUZ, M.	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION 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.
---	---