

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00008584** Page / Página: **1 / 4**
 Date / Día: **May 22, 2009**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6351	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 122377/05
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTRADO 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 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 16.404 / 24.606 Ft 5.07.5 Mts	Quantity / Cantidad. 64 Pz/Pcs 1300.521 Ft 396.4 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 1100.266 Lb 499 Kg .85 Lb/Ft 1.27 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	
			TMin:	TMin:	Min.: 30.0
			TMax:	TMax:	Obt.
			LMin: 240	LMin: 415	%
			LMax:	LMax:	
22853	36895	6802	308.0	445.0	52.0
88554	41978	7462	325.0	453.0	44.0
22853	36897	6802	310.0	444.0	53.0

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
		x 100					x 1000				
Heat Colada	H Max Min										
Sample N° Muestra N°	P Max Min	30	120	40	15	35	35	400	80	400	
22853											
00001	H	15	56	20	3	2	1.9	11	26	1	36
88554											
00001	H	16	60	20	3	3	1	8	28	1	31

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 F00008584	Page / Página: 2 / 4
Date / Día: May 22, 2009		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6351	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 122377/05
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
Standard or Specification / Normas o especificaciones. 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 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 16.404 / 24.606 Ft 5.0/7.5 Mts	Quantity / Cantidad. 64 Pz/Pcs 1300.521 Ft 396.4 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal 1100.266 Lb 499 Kg .85 Lb/Ft 1.27 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°	P Max	30	120		40	15	35	35	400	80	400	
Muestra N°	Min		29	10								
22853												
36895	P	16.5	55.8	20.6	4.1	1.5	2	11	25	0	32	
88554												
41978	P	16.2	61.4	18.9	4.2	3.6	1	7	27	0	26	

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°	Sample N°	Lot N°	Internal / Interna	
Colada N°	Muestra N°	Lote N°	Unit / Unidad:	Req. Max:
			HRBW	
			Req. Min:	99.0
22853	36896	6802		69.4
88554	41976	7462		70.9
88554	41977	7462		71.0

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

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: **F00008584** Page / Página: **3 / 4**
 Date / Día: **May 22, 2009**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6351		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 122377/05	
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. ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20 01				Steel Grade / Grado de acero. B		Ends / Extremos PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones. 1/2 x 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm		Schedule / Cédula 040	Length / Longitud. 16.404 / 24.606 Ft 5.0/7.5 Mts	Quantity / Cantidad 64 Pz/Pcs 1300.521 Ft 1100.266 Lb 396.4 Mt 499 Kg		Nominal Weight / Peso Nominal .85 Lb/Ft 1.27 Kg/m	

BENDING / DOBLEZ

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Standard / Norma:	
			ASTM A106/ANSI B36.1	Result
22853	36896	6802	GOOD/BUENO	Resultado
88554	41976	7462	GOOD/BUENO	Resultado

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 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.: R883495

PACKING LIST

Paquete Bundle	Piezas Pieces	Metros Meters	Pies Feet	Kilos Kilograms	Libras Pounds	Colada Heat	Orden Order
168060	4	24.4	80.052	30	66.148	88554	7462
168061	60	372	1220.469	469	1034.117	22853	6802


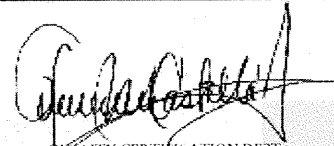
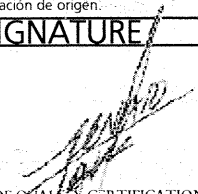
This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking 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:
F00008584	4 / 4
Date / Día: May 22, 2009	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 6351	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 122377/05
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: 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 0.109 Inches 21.3 x 2.77 mm	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 16.404 / 24.606 Ft 5.077.5 Mts	Quantity / Cantidad: 64 Pz/Pcs 1300.521 Ft 396.4 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal: 1100.266 Lb 499 Kg .85 Lb/Ft 1.27 Kg/m

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.	
 Quality System Certified N° 110950		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 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.
---	---

DICA 777 04 0

