



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06017941** Page / Página: **1 / 4**
 Date/Día: **04/07/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Customer's Reference / Referencia del cliente:	090014/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Surfaces / Superficie: VARNISHED	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Quantity / Cantidad: 100 Pcs/pz	LISO CORTE RECTO
Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test temp Temp. de ensayo	Y. S.		Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	U.T.S.	
45862	543965	Rec L	18.86 x 3.43	TA	KG/MM2	U.T.S.	% in 2 inches
45862	543967	Rec L	18.88 x 3.47	TA	KG/MM2	U.T.S.	% in 2 inches
					Required/Requerido	Required	Min: %
					TMin:	Max	Obt
					TMax:		%
					LMin:		
					LMax:		
					54.39	0.73	28.90
					54.20	0.73	26.70

U.S.: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 Ori: Orientation / Orientación
 C/R: Round bar specimen / Cilíndrica
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 TMMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

RUI: Upset / Recalque
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or specified in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trace-back green color 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 documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o especificados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no debe ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04 0



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06017941**
 Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **04/07/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 090014/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	CONDUCCION	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH	Steel Grade / Grado de acero B/X42 PS11	Ends / Extremos: PLAIN END
	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	LISO CORTE RECTO
	Quantity / Cantidad 100 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 4.07 KG/M 2.72 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.
 EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
 METODO INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%
 ESTE PRODUCTO FUE CORTADO EN 2 TRAMOS. LOS ENSAYOS FUERON REALIZADOS SOBRE LA CANTIDAD PRIMARIA.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.
 TAMSA REF: 624394



Quality System Certified
 N° 110850

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CONTROL DEPARTMENT
 SUPERVISOR
MOLINA / ELPSI / DE ANDRO

QUALITY CONTROL DEPARTMENT
 SUPERVISOR
HONORIO / LUVATEZ AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. 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 may affirm its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful other allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la tinta. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, deberá garantizar la conformidad con el original y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04-0



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06017941** Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **04/07/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Customer's Reference / Referencia del cliente	090014/01
Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1
Ends / Extremos: LISO CORTE RECTO	Quantity / Cantidad	100 Pcs/pz
Nominal Weight / Peso Nominal 4.07 KG/M	Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS
2.72 LB/FT	Length / Longitud	19.70 / 21.30 FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caldada N°	Sample Muestra N°	Unit/Unidad:		Req. Max:	Result/Resultado
		External/ Externa	BHN		
45862	543965	C/B	133		
45862	543967	C/B	136		

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 Min: Minimum / Mínimo
 C/B: Body / Cuerpo
 Max: Maximum / Máximo
 RU: Upset / Recalque
 Req: Required / Requerido

Heat N° Caldada N°	Sample N° Muestra N°	Brand Test Ensayo de Curvado
45862	543965	GOOD/BUENO
45862	543967	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, inspected, and/or reworked in accordance with the specifications referred to in this certificate and that the manufacturer assumes full responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or unauthorized falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y que el fabricante asume toda la responsabilidad por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Tenaris (being) está impreso en la Tropa. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y ser responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

DICA 777 04-0



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06017941**
 Date/Dia: **04/07/2006**
 Page / Página: **3 / 4**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmation de Venta	090014/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Ends / Extremos: PLAIN END	
Dimensions / Dimensiones: 48.30 X 3.70 MM 1.90 X 0.145 INCH		Nominal Weight / Peso Nominal: 4.07 KG/M 2.72 LB/FT	
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	
Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Quantity / Cantidad: 100 Pcs/pz	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUIMICA.

	Composition, % / Composición %																		
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
Heat	X 100																		
Colada	X 10000																		
Sample N°																			
Muestra N°																			
48862	H	1.6	1.09	23	4	2	1	14	25	2	62	30	4	3	1	3	1.6	1	34
543965	P	17	110	25	4	2	2.3	14	24	1	59	31	4	2	1	4	22	1	36
543967	P	1.6	1.09	25	5	2	2.5	14	24	1	57	31	4	2	2	4	21	1	37

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTUALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA, CUMPLE CON LA NORMA NACE MR-01-75 ÚLTIMA EDICIÓN.

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or, the original certificate the trade-mark green colored Tenaris's stamp. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or modification will be subjected to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (tubo) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o modificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04 0