



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: **06021395**
 Page / Pagina: **1 / 4**
 Date/Dia: **23/07/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia al cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	090564/02	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M	
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2.378 X 0.218 INCH	Quantity / Cantidad: 78 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.03 LB/FT	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° / Coils N°	Sample N° / Muestra N°	Specimen condition / Condición de la probeta		Specimen dimensions / Dimensiones de la probeta	Test temp / Temp de ensayo	Y. S. / U.T.S.	U.T.S. / U.T.S.	Elongation / Alargamiento
		LS / Tipo	Oil / Oit					
44177	531925 C/B	Rec	L	18.53 x 5.65	TA	34.69	51.16	30.80
44177	531926 C/B	Rec	L	18.47 x 5.54	TA	34.47	51.24	29.80
44177	531927 C/B	Rec	L	18.75 x 5.59	TA	34.07	50.80	33.30

LS: Location of the sample / Localización de la muestra Oil: Round bar specimen / Cilíndrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente Obt: Obtained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	Rec: Strip specimen / Rectangular T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
CIB: Body / Cuerpo Ori: Orientation / Orientación EU: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	RU: Upset / Recalque L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal Min: Minimum / Mínimo

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, group coherent 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 falsified 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 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 (verbo) está grabado en la placa. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia de mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y asume responsable por cualquier alteración y/o falsificación sea directa o indirecta.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

962896

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06021395**
 Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **23/07/2006**

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 090564/02
Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Quantity / Cantidad: 78 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2.3/8 X 0.218 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.

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 (C.N.D): SATISFACTORIO.

MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I LONG "FULL LENGTH " (EXT) NOTCH 5%

PRESTION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.

TAMSA REF: 628687



Quality System Certified
 Nº 1110960

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY DEPARTMENT DEPT
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMAY

CHIEF OF QUALITY CONTROL
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LVAJEZ AVILA

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification reference, and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On this original certificate the trade mark, gross colored results is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest to 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 inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen los correspondientes requisitos.

Este certificado es válido con firma electrónica. En el certificado original se imprimen los resultados en color. En caso de que el poseedor del certificado original libere una copia de él, 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.



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/Número: **06021395** Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **23/07/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 090564/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación SEAMLESS HOT ROLLED		Surface / Superficie VARNISHED	
Product Type / Tipo de producto LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Finish / Acabado BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Ends / Extremos NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones 60.30 X 5.50 MM		Nominal Weight / Peso Nominal 7.43 KG/M	
2.3/8 X 0.218 INCH		Quantity / Cantidad 78 Pcs/pz	
Length / Longitud 6.00 / 6.50 MTS			
19.70 / 21.30 FT			

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Coada N°	Sample Muestra N°	Unit Unidad	External/ Externa	
			BHN	Req. Max
		Req. Min.	Result/ Resultado	
44177	531925	C/B		129
44177	531926	C/B		129
44177	531927	C/B		130

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Coada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Ensayo de Curvado	Result
44177	531925	GOOD/ BUENO	
44177	531926	GOOD/ BUENO	
44177	531927	GOOD/ BUENO	

This is to certify that the products described here in were manufactured, stored, 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 must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or fabrication 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 (marca) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia de este, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hará responsable por cualquier uso indebido o fabricación no autorizada a la ley.

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



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/Número: **06021395** Page / Página: **3 / 4**
 Date/Día: **23/07/2006**

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	Quantity / Cantidad: 78 Pcs/pz	Surface / 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: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2_3/8 X 0.218 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

	Composition, % / Composición %																	
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	AS	Nb	Ti	Ca	B	N
Heat Colada	x 100											x 10000						
Sample N° Muestra N°																		
44177	15	114	24	3	2	2.3	9	21	1	39	30	2	2	1	3	14	1	35
531925	18	115	25	3	3	2.6	10	35	1	49	29	4	2	1	3	14	1	35
531926	16	115	25	3	3	2.9	10	26	1	40	31	3	2	1	3	18	1	35
531927	16	114	24	3	3	3	10	22	1	37	32	3	2	1	3	14	1	36

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 SILICIO 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.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification reference and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computer and 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 utilized or not allowed use. Any alteration or copy certification 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 cumple con los requisitos en todos los aspectos. En el certificado original se coloca el símbolo original en color verde Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia de este mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración o certificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.