



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	06019588	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	12/07/2006		

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	090355/01
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:	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Ends / Extremos	NORMAL BEVEL
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Length / Longitud:	5.50 / 7.00 MTS	BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	88.90 X 5.50 MM		18.00 / 23.00 FT	Nominal Weight / Peso Nominal	11.31 KG/M
	3 1/2 X 0.216 INCH				7.58 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cólada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo		Y.S. Unit / Unidad		U.T.S. Unit / Unidad		Elongation Alargamiento	
		Ls	Type Tipo	Size Tamaño mm	Size Tamaño mm	Temp. °C	Temp. °C	Required Requerido	Required Requerido	Required Requerido	Required Requerido	Min % =	Min % =
43286	527474	C/B	REG	L	19.03 x 5.55	TA	35.79	KG/MM2	KG/MM2	50.05	0.72	37.90	
43286	527485	C/B	REG	L	19.02 x 5.46	TA	35.23	KG/MM2	KG/MM2	50.41	0.70	36.60	

LS: Location of the sample / Localización de la muestra	C/B: Body / Cuerpo	RUI: Upset / Recalque	Rec: Strip specimen / Rectangular
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente	ORI: Orientation / Orientación	L: Longitudinal / Longitudinal	T: Transverse / Transversal
Obt: Obtained / Obtenido	EUL: Extension Under Load Method	UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia	Max: Maximum / Máximo
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	Y.S.: Yield strength / Fluencia	LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal	LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
	TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	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 green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration or/and 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, producidos 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 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 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
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **06019588**
 Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **12/07/2006**

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	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	090355/01
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 88.90 X 5.50 MM 3 1/2 X 0.216 INCH	Nominal Weight / Peso Nominal: 11.31 KG/M 7.58 LB/FT	
	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	
	Quantity / Cantidad: 71 Pcs/Dz	
	Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

NO REPARADO POR SOLDADURA.
 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.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) NOTCH 5%.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 kPa*100 = 3000 PSI (5 seg.).
 TAMSА REF: 626261



Quality System Certified
 No. J10950

TAMSА QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS-ROMAN

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO ALVAREZ 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 must affirm its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any falsified or not allowed use. Any alteration in color fabrication 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. En el certificado original el logotipo Tenaris (verónico) está impreso en los colores. 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 no autorizado o no permitido. Cualquier alteración por falsificación será sujeta a la ley.

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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06019588** Page / Página: **2 / 4**
 Date/Dia: **12/07/2006**

Customer / Cliente: **PLEESA 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: **090355/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/XA2 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **88.90 X 5.50 MM** Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **71 Pcs/Pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **11.31 KG/M**

3 1/2 X 0.216 INCH **18.00 / 23.00 FT** **7.58 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ts	External Hardness		Req. Max:
			Unit/Unidad:	BHN	
43286	527474	C/B			138
43286	527485	C/B			136

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test	
		Ensayo de Adelantamiento	Resultado
43286	527474	GOOD / BUENO	
43286	527485	GOOD / BUENO	

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. The certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark's green colored Tensar is stamped. In case the sample of the original certificate would release a copy of it, he must attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any inkjetted 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 es emitido 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 entregue una fotocopia del mismo, 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 válido si aparece un cambio como una modificación no original.



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: **06019588** Page / Página: **3 / 4**

Date/Día: **12/07/2006**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Order - Item N°: _____

Manufacturer Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Surface / Superficie: **090355/01**

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **VARNISHED**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **88.90 X 5.50 MM** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

3 1/2 X 0.216 INCH Length / Longitud: **5.50 / 7.00 MTS** Quantity / Cantidad: **71 Pcs/pz**

18.00 / 23.00 FT

Nominal Weight / Peso Nominal: **11.31 KG/M**

7.58 LB/FT

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: _____

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat / Colada	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %			
																			X 100	X 10000		
H Max																						
H Min																						
P Max																						
P Min																						
Sample N°																						
Muestra N°																						
43286	17	107	25	2	1	1	9	18	2	42	31	4	3	1	3	23	1	38				
527474	17	107	25	3	1	0.8	9	21	1	51	30	4	3	1	2	22	1	36				
527474	17	108	25	2	1	0.9	7	21	1	39	30	3	3	1	2	24	1	42				
527485	17	107	26	2	1	1	8	21	1	40	29	3	4	1	2	22	1	40				
527485	17	107	25	2	1	1	8	20	1	42	33	3	3	1	2	22	1	39				

H: Heat / Colada 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.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested and/or inspected in accordance with the specification references and respective requirements, 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 wishes to release a copy of it, he must attach in conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any alteration or not allowed use. Any alteration in this information 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 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 no autorizado. Cualquier alteración a la información será sujeta a la ley.

Este certificado no es el único ser usado, como una declaración de origen.