

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **07016580**
 Page / Página: **1 / 4**
 Date/Día: **24/04/2007**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Ítem N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 098576/06
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 101.60 X 5.70 MM 4.00 X 0.226 INCH	Length / Longitud: 5.50 / 6.50 MTS 18.00 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 81 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 13.48 KG/M 9.11 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada 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		Y.S. U.T.S.	Elongation Alargamiento
		LS	HT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		KG/MM2 Eul 0.5%	KG/MM2	Required / Requerido	Required / Requerido		
16838	28069	B	AR	Rec	L	25.30 x 6.20	158.77	RT	36.53	52.88	0.69	39		
16838	28070	B	AR	Rec	L	25.00 x 6.80	172.05	RT	36.31	50.92	0.71	38		
16839	28067	B	AR	Rec	L	25.60 x 7.10	184.07	RT	36.01	50.34	0.72	39		
16839	28068	B	AR	Rec	L	25.00 x 6.50	164.44	RT	36.50	52.88	0.69	39		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra Tr: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio N: Normalized / Normalizado Str: Strip specimen / Rectangular L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Logitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal Min: Minimum / Mínimo	B: Body / Cuerpo A: Annealed / Recocido Rou: Round bar specimen / Cilíndrica T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	R/U: Upset / Recalque NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente Obt: Obtained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido AR: As Rolled / Sin Tratamiento Ori: Orientation / Orientación EUL: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
--	--	--	---

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 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.

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 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 es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.



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
07016580

Page / Página:
2 / 4

Date/Día: **24/04/2007**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Orden - Ítem N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 098576/06
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto. LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie. VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones. 101.60 X 5.70 MM 4.00 X 0.226 INCH		Length / Longitud. 5.50 / 6.50 MTS 18.00 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 81 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 13.48 KG/M 9.11 LB/FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	Required /Requerido HRC		Heat/ Colada:		Required /Requerido HRC		Heat/ Colada:		Required /Requerido HRC		Heat/ Colada:		Required /Requerido HRC							
16838	Min.	Max. 22.00	16838	Min.	Max. 22.00	16839	Min.	Max. 22.00	16839	Min.	Max. 22.00	16839	Min.	Max. 22.00						
Sample / Muestra 28069	End / Ext:		Sample / Muestra 28070	End / Ext:		Sample / Muestra 28067	End / Ext:		Sample / Muestra 28068	End / Ext:		Sample / Muestra 28068	End / Ext:							
Quadrant			Quadrant			Quadrant			Quadrant			Quadrant								
Cuadrante			Cuadrante			Cuadrante			Cuadrante			Cuadrante								
1			1			1			1			1								
Unit / Unidad	OD	78.7	77.9	77.0	77.9	Unit / Unidad	OD	78.5	78.2	77.5	78.1	Unit / Unidad	OD	77.2	76.5	77.5	77.1			
	MW	76.5	78.2	77.5	77.4		MW	77.9	76.9	76.7	77.2		MW	77.8	77.5	76.7	77.3			
HRB	ID	77.8	77.0	78.6	77.8	0.5	HRB	ID	77.7	78.3	77.6	77.9	0.9	HRB	ID	77.0	78.4	77.3	77.6	0.5
Pipe N° / Tubo N°:	LS: B	HT: AR	Pipe N° / Tubo N°:	LS: B	HT: AR	Pipe N° / Tubo N°:	LS: B	HT: AR	Pipe N° / Tubo N°:	LS: B	HT: AR	Pipe N° / Tubo N°:	LS: B	HT: AR						

Min: Minimum / Mínimo ID: Internal Diameter / Diámetro Interno LS: Location of the sample / Localización de la muestra Tre: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 Max: Maximum / Máximo Aver.: Average B: Body / Cuerpo NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido A: Annealed / Recocido
 OD: Outside Diameter / Diámetro externo Prom.: Promedio U: Upset / Recalque QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
 MW: Mid Wall / Centro Var.: Variation / Variación HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico N: Normalized / Normalizado AR: As Rolled / Sin Tratamiento Q: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° / Colada N°	Sample N° / Muestra N°	Flattening Test / Ensayo de Aplastamiento
16838	28069	GOOD/BUENO
16838	28070	GOOD/BUENO
16839	28067	GOOD/BUENO
16839	28068	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. 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 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 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 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/Número
07016580

Page / Página:
3 / 4

Date/Día: **24/04/2007**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 098576/06
Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto. LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie. VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones. API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			Steel Grade / Grado de acero. B/X42 PSL1	Ends / Extremos. NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones. 101.60 X 5.70 MM 4.00 X 0.226 INCH		Length / Longitud. 5.50 / 6.50 MTS 18.00 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad. 81 Pcs/pz 13.48 KG/M 9.11 LB/FT	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

		Composition, % / Composición %																					
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	
		X 100					X 1000					X 10000					X 100						
Heat Colada	H Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40					15	100	
	Min		29	10																			
Sample N°	P Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40					15	100	
	Min		29	10																			
Muestra N°																							
16838																							
00001	H	18	69	30	6	5.1	2.8	13	50	0	171	21	8	4	0	0	26	0	68	0	33.2	0	
28069	P	18	67	31	6	5	4.1	14	50	0	165	20	7	5	0	0	34	0	68	0	32.5	0	
28070	P	17	68	31	6	4.9	3.8	15	50	0	166	21	8	4	0	0	29	0	68	0	32.5	0	
16839																							
00001	H	19	71	30	5	4.7	3.7	12	50	0	174	25	8	4	0	0	26	0	70	0	32.1	0	
28067	P	18	70	31	5	4.7	5.1	14	50	0	169	23	7	5	0	0	33	0	70	0	31.6	0	
28068	P	18	70	31	5	4.6	4.7	13	50	0	168	24	7	5	0	0	31	0	70	0	31.4	0	

H: Heat / Colada S1:SUMA Nb+V+Ti	P: Product / Producto S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V	S3:SUMA Nb+V
-------------------------------------	--	--------------

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión		Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad.	Value/ Valor	Seconds / Segundos	
PSI	2850	5	Satisfactory / Satisfactorio

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 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.

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 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 es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DICA 777 04 0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número
07016580

Page / Página:
 4 / 4

Date/Día: **24/04/2007**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Ítem N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 098576/06
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 81 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal 13.48 KG/M 9.11 LB/FT
Dimensions / Dimensiones: 101.60 X 5.70 MM 4.00 X 0.226 INCH	Length / Longitud: 5.50 / 6.50 MTS 18.00 / 21.30 FT		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. **TAMSA**
 Steel making process / Fabricación de acero. **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco**
Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.
 Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 Not repaired by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. **Material as rolled / Sin tratamiento térmico**
 Non destructive test / Control no destructivo. **Satisfactory / Satisfactorio**
 Inspection method / Método de inspección * - **EMI - FLVI - MPI -**
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 694836

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CASTELLA ABRAHAM TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE 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 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.

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 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 es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.