



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  
**06007635-I**

Date/Día: **25/03/2006**

Page / Página:  
**1 / 4**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>085901/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad: <b>4 PCS/PZ</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>42.67 KG/M</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>6 5/8 X 11.00 MM</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>		<b>28.60 LB/FT</b>

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Test temp	Y.S.		U.T.S.		Elongation	
		Ls	Tt	Size	Area		Unit / Unidad	Unit / Unidad	U.T.S.	U.T.S.	Unit / Unidad	U.T.S.
26624	16054	C/B	ST	Rec	L	26.00 x 10.70	278.20	TA	34.33	52.41	0.66	44
26624	16055	C/B	ST	Rec	L	26.00 x 11.40	296.40	TA	33.67	51.38	0.66	44
27591	17060	C/B	ST	Rec	L	25.40 x 11.10	281.94	TA	32.13	50.34	0.64	44
27591	17061	C/B	ST	Rec	L	25.30 x 11.30	285.89	TA	32.69	50.41	0.65	46

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	C/B: Body / Cuerpo	RT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
Tt: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio	A: Annealed / Recocido	TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
N: Normalized / Normalizado	CI: Round bar specimen / Cilíndrica	ST: As Rolled / Sin Tratamiento
Rec: Strip specimen / Rectangular	TA: Room temperature / Temperatura Ambiente	L: Longitudinal / Longitudinal
T: Transverse / Transversal	Obt: Obtained / Obtenido	UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	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 made mark green color.

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 in this 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 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 y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

DICA 777 DA C



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: 06007635  
 Page / Página: 4 / 4  
 Date/Día: 25/03/2006

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	CONDUCCION	Finish / Acabado: <b>BARNIZADO</b>
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 11.00 MM</b> <b>6 5/8 X 0.432 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>4 PCS/PZ</b>
		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>42.67 KG/M</b> <b>28.60 LB/FT</b>

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

Manufactured by / Fabricado por. TAMSQA  
 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 calado 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  
 TAMSQA REF: 601567



Quality System Certified  
N° 110950

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION FOR DEPT  
 DEPTO. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**CRISTINA ARRAPAN TERESA M**

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 to the 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 (verde) 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 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.

DCA 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: **06007635** Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Día: **25/03/2006**

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>	085901/01
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	<b>EARNIZADO</b>	<b>NORMAL BEVEL</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Sheet Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	<b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 11.00 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>42.67 KG/M</b>	<b>28.60 LB/FT</b>
<b>6 5/8 X 0.432 INCH</b>	Quantity / Cantidad: <b>4 Pcs/pz</b>		

**HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

**Through Wall Hardness / Dureza en el espesor**

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC	Max. 22.00	End/Ext.
26624	Sample/Muestra: 16054	Min.		
Quadrant	1	2	3	Aver
1	OD/DE: 75.2	75.0	75.6	75.3
Unit/Unidad	MW/C: 74.1	77.5	77.6	76.4
HRB	ID/DI: 77.1	75.6	76.6	76.4
Pipe Nº / tubo Nº:				

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC	Max. 22.00	End/Ext.
26624	Sample/Muestra: 16055	Min.		
Quadrant	1	2	3	Aver
1	OD/DE: 73.4	75.2	76.4	75.0
Unit/Unidad	MW/C: 75.7	77.2	76.0	76.3
HRB	ID/DI: 76.7	76.9	77.9	77.2
Pipe Nº / tubo Nº:				

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC	Max. 22.00	End/Ext.
27591	Sample/Muestra: 17060	Min.		
Quadrant	1	2	3	Aver
1	OD/DE: 75.8	76.7	77.1	76.5
Unit/Unidad	MW/C: 76.1	76.0	76.1	76.1
HRB	ID/DI: 76.4	76.8	76.3	76.5
Pipe Nº / tubo Nº:				

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC	Max. 22.00	End/Ext.
27591	Sample/Muestra: 17061	Min.		
Quadrant	1	2	3	Aver
1	OD/DE: 77.3	76.8	77.6	77.2
Unit/Unidad	MW/C: 77.4	78.3	77.3	77.7
HRB	ID/DI: 76.8	76.9	76.8	76.8
Pipe Nº / tubo Nº:				

Min.: Minimum / Mínimo  
 Max.: Maximum / Máximo  
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo  
 MW/C: Mid Wall / Centro  
 ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno  
 Ls.: Location of the sample / Localización de la muestra  
 C/B: Body / Cuerpo  
 RIU: Upset / Recalque  
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico  
 N: Normalized / Normalizado  
 ST: As Rolled / Sin Templado  
 TR: Quenched and Tempered / Normalizado y Revenido  
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo  
 QT: Quenched / Templado  
 A: Annealed / Recocido

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
26624	16054	GOOD/BUENO
26624	16055	GOOD/BUENO
27591	17060	GOOD/BUENO
27591	17061	GOOD/BUENO

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. On the original certificate, the trace-mark green colored Tenaris is stamped. 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 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 satisfizo 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.

DUCA 177/01.0



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 <b>06007635</b>	Page / Página <b>3 / 4</b>
Date/Día: <b>25/03/2006</b>	

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>085901/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>168.30 X 11.00 MM</b> <b>6 5/8 X 0.432 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>42.67 KG/M</b> <b>28.60 LB/FT</b>
	Quantity / Cantidad: <b>4 PCS/DZ</b>	

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat / Colada Sample N° Muestra N°	Composition, % / Composición %																				
	X 100							X 10000							X 100						
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	
H Max Min																					
P Max Min	28 29	135 10		40	15	30	30	400	80	400					40			15	100		
16054	P	18	74	30	8	2.8	2.1	8	60	0	178	22	11	4	0	0	26	0	80	0	34.6
16055	P	18	75	30	8	2.8	1.6	8	60	0	179	21	11	4	0	0	23	0	80	0	34.7
27891																					
17060	P	17	67	27	8	3.4	1.7	14	50	0	140	24	10	4	0	0	22	0	78	0	30.4
17061	P	17	67	27	8	3.4	1.2	14	50	0	139	25	9	4	0	0	20	0	78	0	30.3

H: Heat / Colada SI-SUMA Nb+V+Ti	P: Product / Producto SI-SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
<b>HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA</b>	
Pressure / Presión	Time / Tiempo
Value / Valor	Seconds / Segundos
<b>3000</b>	<b>5</b>
<b>Satisfactory / Satisfactorio</b>	

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 shall be stamped.  
 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 alteration or not allowed one. 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 satisfizo los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verbe) 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 así hacerse responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada a la ley.  
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.  
 DICA 777 04 0