







## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

<b>Customer / Cliente:</b> PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	<b>Customer's Order / Cliente Orden - Item N°</b>
<b>Product Type / Tipo de producto:</b> LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	<b>Customer's Reference / Referencia del cliente</b>
<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/XX42 PSL1
<b>Dimensions / Dimensiones:</b> 168.30 X 7.10 MM 6 5/8 X 0.280 INCH	<b>Quantity / Cantidad:</b> 139 Pcs/pz
<b>Length / Longitud:</b> 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	<b>Ends / Extremos:</b> NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
<b>Nominal Weight / Peso Nominal</b> 28.22 KG/M 18.99 LB/FT	<b>Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta</b> 093641/01
<b>Surface / Superficie:</b> VARNISHED BARNIZADO	<b>Number/Numero</b> 07001012
<b>Ends / Extremos:</b> NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	<b>Page / Página:</b> 2 / 5
<b>Date/Dia:</b> 10/01/2007	

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

<b>Through Wall Hardness / Dureza en el espesor</b>	
<b>Heat/Colada:</b> 31591 Sample / Muestra 19782	<b>Required/Requerido HRC</b> Min. Max. 22.00 End / Ext:
Quadrant 1 OD MW Unit / Unidad ID	1 2 3 Prom Var 76.2 76.1 77.7 76.7 0.0 Ists: B Hrs: AR
<b>Heat/Colada:</b> 31591 Sample / Muestra 19783	<b>Required/Requerido HRC</b> Min. Max. 22.00 End / Ext:
Quadrant 1 OD MW Unit / Unidad ID	1 2 3 Prom Var 77.8 76.0 77.0 76.9 0.0 Ists: B Hrs: AR
<b>Heat/Colada:</b> 31596 Sample / Muestra 19780	<b>Required/Requerido HRC</b> Min. Max. 22.00 End / Ext:
Quadrant 1 OD MW Unit / Unidad ID	1 2 3 Prom Var 76.8 77.4 76.5 76.9 0.0 Ists: B Hrs: AR
<b>Heat/Colada:</b> 31596 Sample / Muestra 19781	<b>Required/Requerido HRC</b> Min. Max. 22.00 End / Ext:
Quadrant 1 OD MW Unit / Unidad ID	1 2 3 Prom Var 77.6 76.7 76.5 76.9 0.0 Ists: B Hrs: AR

<b>Through Wall Hardness / Dureza en el espesor</b>	
<b>Heat/Colada:</b> 31914 Sample / Muestra 15294	<b>Required/Requerido HRC</b> Min. Max. 22.00 End / Ext:
Quadrant 1 OD MW Unit / Unidad ID	1 2 3 Prom Var 71.9 74.0 74.0 73.3 0.0 Ists: B Hrs: AR
<b>Heat/Colada:</b> 31914 Sample / Muestra 15295	<b>Required/Requerido HRC</b> Min. Max. 22.00 End / Ext:
Quadrant 1 OD MW Unit / Unidad ID	1 2 3 Prom Var 73.9 72.4 75.0 73.8 0.0 Ists: B Hrs: AR

**Min:** Minimum / Mínimo      **Aver:** Average  
**Max:** Maximum / Máximo      **Prom:** Promedio  
**OD:** Outside Diameter / Diámetro externo      **Var:** Variation / Variación  
**MW:** Mid Wall / Centro      **HT:** Heat Treatment / Tratamiento Térmico

**L.C:** Location of the sample / Localización de la muestra  
**B:** Body / Cuerpo      **NT:** Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
**U:** Upset / Recalado      **QT:** Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
**HT:** Heat Treatment / Tratamiento Térmico      **N:** Normalized / Normalizado      **AR:** As Rolled / Sin Tratamiento

**To:** Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio  
**NT:** Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido  
**QT:** Quenched and Tempered / Templado y Revenido  
**N:** Normalized / Normalizado      **AR:** As Rolled / Sin Tratamiento

**A:** Annealed / Recocido      **SR:** Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo  
**Q:** Quenched / Templado

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 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 es emitido mediante un sistema automatizado 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.

DICA 777 04.0



## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero  
**07001012**

Page / Página:  
**3 / 5**

Date/Dia: **10/01/2007**

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

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 \_\_\_\_\_

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS**

**168.30 X 7.10 MM** Quantity / Cantidad: **139 Pcs/Pz**

**6 5/8 X 0.280 INCH** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

**19.70 / 21.30 FT** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M** **BARNIZADO**

**18.99 LB/FT**

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test		Ensayo de Aplastamiento
		GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	
31591	19782	GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	
31591	19783	GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	
31596	19780	GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	
31596	19781	GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	
31914	15294	GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	
31914	15295	GOOD/BUENO	GOOD/BUENO	

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	Sample N° Muestra N°	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 10000											X 100								
Heat	H Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400																						
Colada	Min	29	10																													
Sample N°	P Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400																						
Muestra N°	Min	29	10																													
31591																																
00001	H	17	68	27	7	3.1	1	10	40	0	114	20	7	4	0	0	22	0	65	0	25.5	0										
19782	P	18	69	27	7	3.1	0.2	9	50	0	117	20	7	4	0	4	15	0	65	0.4	26.8	0										
19783	P	18	69	28	5	1.9	3.6	12	50	0	136	19	8	4	0	0	27	0	65	0	25.5	0										
31596																																

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 es emitido mediante un sistema automatizado 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  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	07001012	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	10/01/2007		

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	093641/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Surface / Superficie:	VARNISHED
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Quantity / Cantidad:	139 Pcs/pz		BARNITAZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS			Nominal Weight / Peso Nominal	28.22 KG/M
	6 5/8 X 0.280 INCH		19.70 / 21.30 FT				18.99 LB/FT

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	SI	S2	S3
Sample N°																						
Muestra N°																						
19780	18		68	27	7	3	0.4	9	40	0	115	20	7	3	0	0	19	0	77	0	25.5	0
19781	18		71	28	5	1.5	3.1	12	50	0	116	19	8	4	0	0	19	0	77	0	23.1	0
31914																						
00001	17		66	27	8	2.7	2.2	10	60	0	144	20	9	3	0	0	25	0	70	0	31.1	0
15294	17		67	27	8	2.7	1.6	11	60	0	144	21	8	3	0	0	20	0	70	0	31.1	0
15295	17		67	27	8	2.7	1.9	11	60	0	145	22	8	3	0	0	25	0	70	0	31.2	0

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

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Results / Resultado
PSI	2660	5	Satisfactory / Satisfactorio

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

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 trademark 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 untruthful 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 sea responsable por cualquier uso ilegítimo 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: **07001012** Page / Página: **5 / 5**  
 Date/Día: **10/01/2007**

Customer / Cliente: **PIESA 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: **093641/01**


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>	CONDUCCION	<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 7.10 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Nominal Weight/ Peso Nominal: <b>28.22 KG/M</b>
<b>6 5/8 X 0.280 INCH</b>	Quantity / Cantidad: <b>19.70 / 21.30 FT</b>	<b>18.99 LB/FT</b>
<b>SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA</b>		

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 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 **SR-4 - EMT - FLYT - MPR -**  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 TAMSA REF: 669443




Quality System Certified  
N° 110950

**TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**CASTELLÓN ARIAGA TERESA M**

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**HONOLIO 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 trademark 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 ser hasta 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.