





## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero  
**07004093**

Page / Página:  
**2 / 4**

Date/Dia: **29/01/2007**

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: **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: **095941/06**

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

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** Steel Grade / Grado de acero: **B/XX2 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Quantity / Cantidad: **10 Pcs/pz** **BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **273.10 X 15.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **95.98 KG/M**

**10 3/4 X 0.594 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **64.49 LB/FT**

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

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

Heat/ Colada:	31957	Required / Requerido		HRC	Heat/ Colada:	31957	Required / Requerido		HRC	Heat/ Colada:	31958	Required / Requerido		HRC	Heat/ Colada:	31958	Required / Requerido		HRC					
		Min.	Max. 22.00				Min.	Max. 22.00				Min.	Max. 22.00				Min.	Max. 22.00						
Sample / Muestra	15362	End / Ext:			Sample / Muestra	15363	End / Ext:			Sample / Muestra	15364	End / Ext:			Sample / Muestra	15365	End / Ext:							
Quadrant				Aver	Quadrant				Aver	Quadrant				Aver	Quadrant				Aver					
1	OD	74.9	75.0	75.2	75.0	1	OD	74.9	74.2	75.2	74.8	1	OD	74.9	74.2	75.2	74.8	1	OD	76.4	77.0	76.8	76.7	
2	MW	75.7	75.6	75.8	75.7	2	MW	74.5	75.5	75.1	75.0	2	MW	74.9	76.1	76.2	75.7	2	MW	77.0	77.4	76.2	76.9	
3	ID	74.9	75.0	75.3	75.1	3	ID	74.6	74.3	75.0	0.2	3	ID	77.0	75.8	76.2	76.3	3	ID	76.1	75.7	76.6	76.1	0.8
Unit/ Unidad				Prom	Unit/ Unidad				Var	Unit/ Unidad				Prom	Unit/ Unidad				Var	Unit/ Unidad				Prom
HRB				Var	HRB				Var	HRB				Var	HRB				Var	HRB				Var
Pipe No° / Tubo No°:		Iss: B		HRT: AR	Pipe No° / Tubo No°:		Iss: B		HRT: AR	Pipe No° / Tubo No°:		Iss: B		HRT: AR	Pipe No° / Tubo No°:		Iss: B		HRT: AR	Pipe No° / Tubo No°:		Iss: B		HRT: 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 Prom.: Promedio U: Upsel / Recalque B: Body / Cuerpo  
 OD: Outside Diameter / Diámetro externo Var.: Variation / Variación HT: Heat Treatment / Tratamiento Técnico N: Normalized / Normalizado AR: As Rolled / Sin Tratamiento  
 MW: Mid Wall / Centro

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
31957	15362	GOOD/BUENO
31957	15363	GOOD/BUENO
31958	15364	GOOD/BUENO
31958	15365	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 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 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.



## CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número  
**07004093**

Page / Página:  
**3 / 4**

Date/Día: **29/10/2007**

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

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  
**095941/06**

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**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

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:  
**10 Pcs/pz**

Bevels / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones:  
**273.10 X 15.10 MM**

Length / Longitud:  
**6.00 / 6.50 MTS**

Quantity / Cantidad:  
**19.70 / 21.30 FT**

Nominal Weight / Peso Nominal  
**95.98 KG/M**

**10 3/4 X 0.594 INCH**

**19.70 / 21.30 FT**

**64.49 LB/FT**

### CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	Composition % / Composición %	
																						C	Composition % / Composición %
																						X 100	X 10000
31957	28	135	29	10	40	15	30	30	400	80	400											40	15
00001	28	135	29	10	40	15	30	30	400	80	400											40	15
15362	28	135	29	10	40	15	30	30	400	80	400											40	15
15363	28	135	29	10	40	15	30	30	400	80	400											40	15
31958	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	29.2	0		
00001	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	29	0		
15362	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	28.9	0		
15363	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	34.6	0		
00001	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	34.7	0		
15364	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	34.7	0		
15365	17	67	27	9	2.9	5.5	11	40	0	133	22	8	3	0	0	17	0	64	0	34.6	0		

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

### HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PSI	3000		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.

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 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.




**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero	07004093	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	29/01/2007		

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	095941/06
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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B			Steel Grade / Grado de acero:	B/XX42 PSL1		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 15.10 MM			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal	95.98 KG/M	
	10 3/4 X 0.594 INCH				19.70 / 21.30 FT			64.49 LB/FT	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA**

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 \* - EMI - FLVT - MPI -  
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003  
 TAMSA REF: 674344

 Quality System Certified N° 110950	<b>TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
	QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>CARTELERA ABRAHAM TERESA M</b>	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD <b>HONORIO LUYANNEZ AVILA</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 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 se hace responsable por cualquier uso ilegal o no deseado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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