



Tubos de Acero de Mexico, S.A.  
 Km 433.7 Carr. Mexico-Veracruz  
 Via Xalapa  
 (91697) Veracruz, Ver. Mexico  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06030052** Page / Pagina: **1 / 4**  
 Date/Dia: **11/09/2006**

Customer / Cliente: <b>PIESA 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
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</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Quantity / Cantidad: <b>78 Pcs/pz</b>	Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>33.40 X 4.50 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>3.21 KG/M</b>
<b>1.32 X 0.179 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>		<b>2.17 LB/FT</b>

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coidada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test Temp Temp de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
					Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2		
46447	548588	B	ROU L	ROU	RT	37.96	52.51	0.72	48.20	
46447	548589	B	ROU L	ROU	RT	35.48	52.34	0.68	48.30	
46447	548590	B	ROU L	ROU	RT	40.42	52.01	0.78	40.50	

Location of the sample / Localización de la muestra: **B: Body / Cuerpo**  
 Round bar specimen / Cilíndrica **T S: Tubular Strip / Segmento Tubular**  
 Transverse / Transversal **RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente**  
 Max: Maximum / Máximo **Obt: Obtained / Obtenido**  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal **TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal**

Orientation / Orientación: **OR: Orientation / Orientación**  
 Extension Under Load Method **EUL: Extension Under Load Method**  
 Yield strength / Fluencia **Y.S.: Yield strength / Fluencia**  
 Maximum / Máximo **TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal**

Strip specimen / Rectangular **Sr: Strip specimen / Rectangular**  
 Longitudinal / Longitudinal **L: Longitudinal / Longitudinal**  
 Ultimate tensile strength / Resistencia **UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia**  
 Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal **LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal**  
 Minimum / Mínimo **Min: Minimum / Mínimo**

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, analyzed, inspected in accordance with the specification reference and meet the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. Or the original certificate the trade mark green covered. Tender 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 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 el papel. En caso en que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y sea responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es un placebo de origen, sino una declaración de origen.

DECL 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/Numero: **06030052** Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Dia: **11/09/2006**

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: <b>091835/01</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>			Ends / Extremos: <b>PLAIN END LISO CORTE RECTO</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>33.40 X 4.50 MM</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Nominal Weight / Peso Nominal: <b>3.21 KG/M</b>
<b>1.32 X 0.179 INCH</b>	<b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>78 Pcs/pz</b>	<b>2.17 LB/FT</b>

**Superficial Hardness / Dureza superficial. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA**

Heat N° Cajada N°	Sample Muestra N°	LS	External/ Externa	
			Unit/ Unidad Req. Min.	BHN Req. Max.
46447	548588	B		154
46447	548589	B		156
46447	548590	B		156

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo  
 B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS**

Heat N° Cajada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
46447	548588	GOOD/ BUENO
46447	548589	GOOD/ BUENO
46447	548590	GOOD/ BUENO

Rd: Upset / Recalque

Req: Required / Requerido

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 void with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green color is stamped. In case the cover of the original certificate would release a copy of it, the must enter 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 tendrá esta impresión en su color. 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 Jalapa  
 (91597) Veracruz, Ver. México  
 (52) 229 989 1100 tel  
 (52) 229 989 1120 fax

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero	Page / Página:
06030052	3 / 4
Date/Día:	11/09/2006

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	091835/01	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie	VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones			CONDUCCION	BARNIZADO	Ends / Extremos
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			Steel Grade / Grado de acero	PLAIN END	
Dimensions / Dimensiones:			Length / Longitud	Quantity / Cantidad	Nominal Weight / Peso Nominal
33.40 X 4.50 MM			6.00 / 6.50 MTS	78 Pcs/pz	3.21 KG/M
1.32 X 0.179 INCH			19.70 / 21.30 FT		2.17 LB/FT

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 1000	X 10000	
4647																						
548588	H	1.6	1.08	23	2	2	2	11	1.5	1	2.4	3.3	3	2	1	2	1.7	1	1	3.2		
548588	P	1.7	1.07	23	2	1	2.1	1.0	1.2	1	2.1	3.2	3	1	1	3	1.6	1	3.4			
548589	P	1.6	1.06	23	2	1	1.8	1.0	1.2	1	2.2	3.2	3	1	1	3	1.6	1	3.5			
548590	P	1.6	1.07	23	2	1	2	1.0	1.2	1	2.1	3.0	3	1	1	3	1.5	1	3.4			

H: Heat / Colada P: Product / Producto

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

FABRICADO POR SIDERCA  
 LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO 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.  
 NO REPARADO POR SOLDADURA.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet 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 colour  
 Trademark is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the must enter its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any misuse of not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.  
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisficen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo  
 Trademark (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado emita 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 sancionada de acuerdo a la ley.  
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.



**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero	06030052	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	11/09/2006		

Customer / Cliente:	PIESA 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
Manufacture Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED			Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS	
	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/X42 PS11	
Dimensions / Dimensiones	33.40 X 4.50 MM			Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS	
	1.32 X 0.179 INCH				19.70 / 21.30 FT	
				Quantity / Cantidad	78 pcs/pz	
				Ends / Extremos	LISO CORTE RECTO	
				Nominal Weight/ Peso Nominal	3.21 KG/M	
					2.17 LB/FT	

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

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° Edición 2004.  
 EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.  
 TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 MÉTODO DE INSPECCION: E.M.I LONG "FULL LENGTH " (EXT) NOTCH 12,5%  
 PRESSION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.  
 TAMSQA REF: 640023

**TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE**



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**MARTINEZ VARGAS ROMAY**  
*[Signature]*

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  
**HONORIO LUNA RIVERA AVILA**  
*[Signature]*

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and met 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 given colored Tamaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must enter 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 satisficieron los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tamaris (vermel) está impreso en color. En caso de que el poseedor del certificado emita una copia, 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.