



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>CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA</b>	
Number/Numero <b>05028949</b>	Page /Página: <b>1 / 5</b>
Date/Dia: <b>08/12/2005</b>	

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 <b>083401/05</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>127 Pcs/Pz</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH</b>			Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.52 KG/M 1.68 LB/FT</b>

**TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION**

Heat N° Sample N° Muestra N° Colada N°	Specimen condition Condición de la probeta	Specimen dimensions Dimensiones de la probeta	Test Temp	Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
				Unit/Unidad	KG/MM2	Unit/Unidad	KG/MM2		
34324	C/B	L 33.40 x 3.40	TA	37.87	50.53	0.75	57.10		
34324	C/B	L 33.40 x 3.40	TA	38.00	50.63	0.75	59.40		
34324	C/B	L 33.40 x 3.40	TA	35.77	50.44	0.71	60.60		
34324	C/B	L 33.40 x 3.40	TA	35.93	51.23	0.70	61.40		
34324	C/B	L 33.40 x 3.40	TA	38.98	50.82	0.77	57.30		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 CIL: Round bar specimen / Cilindrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 OHT: Obtained / Obtenido  
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal  
 C/B: Body / Cuerpo  
 OHT: Orientation / Orientación  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 Min: Minimum / Mínimo  
 Rec: Strip Specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

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 bad allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law. Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, muestreados, 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 entregara 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 777040

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05028949** Page / Pagina: **2 / 5**  
 Date/Dia: **08/12/2005**

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 <b>083401/05</b>
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>127 Pcs/Pz</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH</b>			Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.52 KG/M 1.68 LB/FT</b>

### Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max:
			Unit/ Unidad:	Result/ Resultado	
34324	452457	C/B	BHN		140
34324	452458	C/B			142
34324	452459	C/B			142
34324	452460	C/B			141
34324	452461	C/B			140

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra  
 Min: Minimum / Mínimo  
 C/B: Body / Cuerpo  
 Max: Maximum / Máximo  
 RU: Upper / Recalque  
 Req: Required / Requerido

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Esayo de Curvado	Result
34324	452457	GOOD / BUENO	
34324	452458	GOOD / BUENO	
34324	452459	GOOD / BUENO	
34324	452460	GOOD / BUENO	
34324	452461	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 entregara 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: **05028949** Page / Página: **3 / 5**  
 Date/Dia: **08/12/2005**

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

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>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PSL1</b>	Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	<b>CONDUCCION</b>	Quantity / Cantidad: <b>127 Pcs/pz</b>	<b>BARNIZADO</b>
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	<b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>33.40 X 3.40 MM</b> <b>1.32 X 0.133 INCH</b>		Nominal Weight / Peso Nominal: <b>2.52 KG/M</b> <b>1.68 LB/FT</b>	

**CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.**

Heat / Colada	H Max / Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu		Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
											x 100	x 1000									
Sample N° / Muestra N°																					
34924	H 13 Min																				
452457	P 12	11.1	2.6	3	1	1	1.1	2.7	1	5.9	3.3	5	4	1	2	1.6	1	4.0		3.9	
452458	P 13	11.0	2.4	3	2	1.5	1.3	2.5	1	4.8	3.2	5	1	1	2	1.6	1	4.0		4.0	
452459	P 13	10.6	2.5	3	2	1.3	1.3	2.5	1	4.7	3.2	4	1	1	2	1.3	1	4.0		4.0	
452460	P 13	11.1	2.6	3	2	1	1.1	2.5	1	5.9	3.3	4	2	1	2	1.5	1	4.0		4.0	
452461	P 13	10.6	2.5	3	2	1.4	1.3	2.6	1	4.8	3.2	4	1	1	2	1.3	1	4.0		4.0	
		13	10.6	2.5	3	2	1.3	2.6	1	4.8	2.7	5	1	1	2	1.4	1	4.5			

H: Heat / Colada P: Product / Producto

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**FABRICADO POR SIDERCA**  
**FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.**  
**LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCTO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E**  
**VENTUALES MICROINCLUSIONES.**  
**MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION DE MERCURIO.**

This is to certify that the product 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 trademarks given 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 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 entregara 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.

DICIA 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	05028949	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	08/12/2005		

Customer/ Cliente:	PLESA ANAHUAC Y CIA, 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:	083401/05	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	BARNIZADO	
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH		Quantity / Cantidad:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
	Length / Longitud:		127 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal
	6.00 / 6.50 MTS				2.52 KG/M
	19.70 / 21.30 FT				1.68 LB/FT

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA**

FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 NO REPARADO POR SOLDADURA.  
 LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.  
 CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.  
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.  
 EDICION DE LA NORMA : NACE MR-01-75 ULTIMA EDICION  
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Edition 2000.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.  
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.T. LONG. (EXT./INT.) 12.5% + M.P.T. LONG. (EXT./INT.) EN EXTREMOS.  
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.  
 LOS TUBOS FUERON CORTADOS EN DOS TRAMOS. LOS ENSAYOS DE TRACCION FUERON TOMADOS EN LA LONGITUD PRIMARIA.  
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa\*100 = 3000 Psi (5 seg.)  
 TMSA REF: 577072


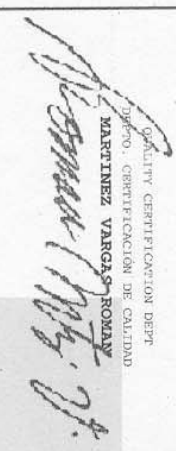
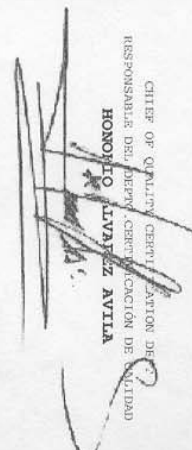
This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the 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 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 ser 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/Numero	05028949	Page / Pagina:	5 / 5
Date/Dia:	08/12/2005		

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	083401/05
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad:	127 Pcs/pz
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	APT 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS			Nominal Weight / Peso Nominal	2.52 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 3.40 MM		19.70 / 21.30 FT				1.68 LB/FT

 Quality System Certified N° 110990		TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
 MARTINEZ VARGAS ROMAY		 HONCHO 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 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.