



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91597) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **05023564**
 Page / Página: **1 / 5**
 Date/Día: **02/10/2005**

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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11	080870/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 79 Pcs/pz	Surface / Superficie: VARNISHED
Standart or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Required / Requerido: 79 Pcs/pz	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 88.90 X 5.50 MM 3 1/2 X 0.216 INCH	Test temp / Temp de ensayo: TA	Required / Requerido: 0.73	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
	Y. S. Unit / Unidad: KG/MM2	Required / Requerido: 0.70	Normal Weight / Peso Nominal: 11.31 KG/M
	U.T.S. Unit / Unidad: KG/MM2	Required / Requerido: 0.72	7.58 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colección 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
				Temp / de ensayo	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Unit / Unidad				
39327	496472	C/B	Rec L	18.85 x 5.62	TA	35.21	48.19	0.73	36.80		
39327	496474	C/B	Rec L	18.75 x 5.36	TA	34.40	48.99	0.70	38.20		
39329	240985	C/B	Rec L	19.60 x 5.77	TA	34.87	48.54	0.72	43.00		
39329	496498	C/B	Rec L	18.77 x 5.48	TA	35.19	48.36	0.73	38.20		

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra Cl: Round bar specimen / Cilíndrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente OH: Obtained / Obtenido TMm: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	C/B: Body / Cuerpo Ori: Orientation / Orientación EUL: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	RU: Upset / Rectalque L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMm: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal Mm: 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 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 trace-mark given coloured "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 unavailability 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 satisfacen 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 su totalidad. 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 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.



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: **05023564** Page / Pagina: **2 / 5**
 Date/Dia: **02/10/2005**

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: **080870/01**

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

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **88.90 X 5.50 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **79 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **11.31 KG/M**

3 1/2 X 0.216 INCH **19.70 / 21.30 FT** **7.58 LB/FT**

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

Heat N° Código N°	Sample Muestra N°	Ls	External/Externa	
			Unit/Unidad: BHN	Req. Max:
39327	496472	C/B		139
39327	496474	C/B		137
39329	240985	C/B		140
39329	496498	C/B		137

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Código N°	Sample N° Muestra N°	Filtering Test	
		Ensayo de Aislamiento	Resultado
39327	496472	GOOD/BUENO	
39327	496474	GOOD/BUENO	
39329	240985	GOOD/BUENO	
39329	496498	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 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 trade-mark, green coloured Tenaris is stamped. In case the cover of the original certificate would release a copy of it, the 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 satisfacen 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 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.

DNCA 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: **05023564** Page / Pagina: **3 / 5**
 Date/Dia: **02/10/2005**

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: 080870/01
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	BARNIZADO	BISELAO NORMAL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11	Quantity / Cantidad: 79 Pcs/pz	Normal Weight / Peso Nominal: 11.31 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 88.90 X 5.50 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		7.58 LB/FT
3 1/2 X 0.216 INCH	19.70 / 21.30 FT		

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		
		X 100										X 10000									
H Max																					
Colada																					
P Max																					
Muestra N°																					
39327	H	12	110	25	7	4	1.4	12	61	1	56	25	4	3	1	3	15	1	37		
496472	P	12	106	26	5	3	1	13	57	1	58	27	4	2	1	4	12	1	40		
496474	P	12	106	25	5	3	1	14	56	1	57	27	3	2	1	4	16	1	40		
39329	H	12	106	38	5	1	1.3	13	40	2	102	26	9	7	1	4	15	1	40		
240985	P	12	104	37	5	1	1.2	12	41	1	100	24	9	6	2	4	17	1	42		
240986	P	13	104	37	5	1	1.2	13	41	0	102	25	10	6	2	4	16	1	42		
496498	P	13	106	26	6	3	1	14	47	1	46	31	3	2	1	4	15	1	33		
496498	P	12	106	26	6	4	1	13	48	1	48	31	4	2	1	4	15	1	33		

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.
PRISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.).
FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO/ Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO - METODO GRANO FINO.

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 manufacturer's green coloured stamp 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 las 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 libere una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y ser 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.



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: **05023564** Page / Pagina: **4 / 5**

Date/Dia: **02/10/2005**

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: LINE PIPE SEAMLESS		080870/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			BARNITZADO
Dimensions / Dimensiones: 88.90 X 5.50 MM 3 1/2 X 0.216 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
		Quantity / Cantidad: 79 Pcs/Pz	BISELADO NORMAL
			Nominal Weight / Peso Nominal 11.31 KG/M 7.58 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOHO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E VENTURALES MICROINCLUSIONES.

MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.

FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.

TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO

CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.) 100 % : CONTROL SR4 - SATISFACTORIO.

METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5 %.

"EL MATERIAL CUMPLE LOS REQUISITOS FISICOS Y QUIMICOS DE API 5L - X42".

DUREZA DE ACUERDO A NACE MR-0175/99

PROTECCION SUPERFICIAL EXTERNA: BARNITZADO.

Sum. : Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1,000%.

PROT. EXT.: LISO PLASTICO CERRADO.

EDICION DE LA NORMA : API 5L, 41^o Edition./1995 - ASTM A53/99 - ASTM A106/99.

CERTIFICADO DE CALIDAD DE ACUERDO A DIN 50049 3.1.B/92 - EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.

REF. : GAG.

TAMSA REF: 561535

This is to certify that the product described herein is from manufacturer, 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 given coloured "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 las correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo "Tenaris" (vered) está impreso en su color. En caso de que el poseedor del certificado entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y ser 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	05023564	Page / Pagina:	5 / 5
Date/Dia:	02/10/2005		

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	080870/01
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			Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	88.90 X 5.50 MM			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTRS		Nominal Weight / Peso Nominal	11.31 KG/M	
	3 1/2 X 0.216 INCH				19.70 / 21.30 FT			7.58 LB/FT	

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 DE CRISTO MARTELINZ SCHAEL


CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPT. 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 trade-mark green coloured "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.

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 es 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.