



Tubos de Acero de México, S.L.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 985 1100 tel
 (52) 229 985 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

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 Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta	077804/02
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Surface / Superficie:	VARNISHED
				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:	PLAIN END
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad:	233 Pcs/pz
TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION				Nominal Weight / Peso Nominal	2.52 KG/M 1.68 LB/FT

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Y.S. /	U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Typo	Ori	Size mm	Temp. de ensayo	Reqd/Reqd		U.S.	U.S.	U.S.	U.S.			
35532	464718	C/B	C11	L	0.00	TA	39.69	49.69	0.80	50.20					
35532	464719	C/B	C11	L	0.00	TA	40.14	49.79	0.81	49.80					
35532	464720	C/B	C11	L	0.00	TA	41.83	51.54	0.81	50.00					
35532	464721	C/B	C11	L	0.00	TA	41.87	51.77	0.81	50.20					
35532	464722	C/B	C11	L	0.00	TA	41.03	51.10	0.80	50.20					
35532	465205	C/B	C11	L	0.00	TA	36.54	49.68	0.74	50.00					

Le: Location of the sample / Localización de la muestra
CH: Round bar specimen / Cilindrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
OH: Oil/Obtained / Obtenido
TL: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
CB: Body / Cuerpo
OH: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TL: Transverse Maximum / Máximo Transversal
RU: Upset / Resaque
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LM: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
TL: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LM: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LM: 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. On the original certificate the trade-mark green copy is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest the 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 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 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.

DICA 777 004 0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05013329**
 Page / Página: **5 / 5**
 Date/Dia: **04/06/2005**

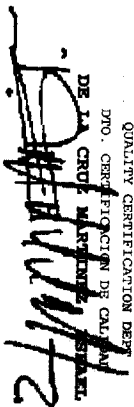
Customer / Cliente: PUESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Surface / Superficie: VARNISHED	077804/02
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	CONDUCCION	BARATZADO	Ends / Extremos: PLAIN END
Dimensions / Dimensiones: 33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Nominal Weight / Peso Nominal: 2.52 KG/M 1.68 LB/FT
	Quantity / Cantidad: 233 Pcs/pz		

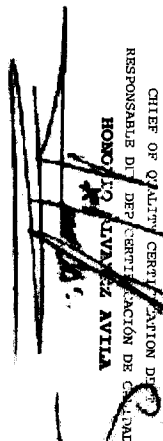
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110850

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 DE CRUZ VERDE


CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
 HONOR. LIC. LUISA 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 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.



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	05013329	Page / Página:	2 / 5
Date/Día:	04/06/2005		

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 CONDUCCION	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad:	233 Pcs/pz
				Ends / Extremos:	PLAIN END
				Nominal Weight / Peso Nominal	2.52 KG/M 1.68 LB/FT

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

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	LS	External/Externa		Result/Resultado
			Unit/Unidad:	Req. Max:	
35532	464718	C/B	BHN		151
35532	464719	C/B			147
35532	464720	C/B			153
35532	464721	C/B			148
35532	464722	C/B			153
35532	465205	C/B			145

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 Min: Minimum / Mínimo
 C/B: Body / Cuerpo
 Max: Maximum / Máximo
 RUL: Upset / Reaceteque
 Req: Required / Requerido

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Ensayo de Curvado	
35532	464718	GOOD/BUENO	
35532	464719	GOOD/BUENO	
35532	464720	GOOD/BUENO	
35532	464721	GOOD/BUENO	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

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 unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado 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.



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	05013329	Page / Página:	4 / 5
Date/Dia:	04/06/2005		

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		
Manufacturer Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Customer's Reference / Referencia del cliente	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de venta	077804/02
Dimensions / Dimensiones:	33.40 X 3.40 MM 1.32 X 0.133 INCH	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS
		CONDUCCION	
		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1
		Quantity / Cantidad:	233 Pcs/pz
		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT
		Nominal Weight / Peso Nominal	2.52 KG/M 1.68 LB/FT
		Ends / Extremos:	PLAIN END LISO CORTE RECTO
		Surface / Superficie:	YARNISHED BARNIZADO

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARIETA DE SILICIO DE CALICIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENUDALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
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 ÚLTIMA 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 ÚLTIMA EDICION
EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42ª EDICION 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.
PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPa*100 = 3000 PSI (5 seg.).
METODO DE INSPECCION: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT./INT.) 12.5%.
PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.

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 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/Numero
05013329

Page / Página:
3 / 5

Date/Día: **04/06/2005**

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 ANABUDAC Y CIA S, 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

077804/02

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Surface / Superficie:
VARNISHED

Ends / Extremos: **PLAIN END**

LISO CORTE RECTO

Standard or Specification / Normas o especificaciones:
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

Length / Longitud:
6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:
233 Pcs/pz

Dimensions / Dimensiones:
33.40 X 3.40 MM

19.70 / 21.30 FT

Nominal Weight / Peso Nominal
2.52 KG/M

1.32 X 0.133 INCH

1.68 LB/FT

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Brand Test
Cola da N°	Muestra N°	Ensayo de Curvado
35532	464722	GOOD/BUENO
35532	465205	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat	Cola da	Sample N°	Composition, % / Composición %																	
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
			X 100																	
H Max																				
H Min																				
P Max																				
P Min																				
			X 10000																	
35532		H	13	106	26	5	4	1	11	24	1	55	30	3	3	1	2	23	1	30
464718		P	13	106	27	5	4	1	12	23	3	47	30	4	2	3	2	22	1	32
464719		P	14	106	26	5	4	1.1	11	33	2	47	29	5	2	2	2	22	1	33
464720		P	14	106	26	5	4	1	11	33	2	46	28	4	2	1	4	22	1	35
464721		P	13	105	26	5	4	1	11	32	2	45	30	4	2	1	4	20	1	32
464722		P	12	106	27	5	4	1	12	34	3	48	31	6	2	2	3	22	1	28
465205		P	13	106	26	6	5	0.5	13	26	1	48	27	4	1	1	3	20	1	33
465205		P	13	106	26	6	5	0.6	13	26	1	47	29	4	1	1	3	22	1	35

H: Heat / Cola da

P: Product / Producto

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 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 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.