

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	06001990	Page / Pagina:	1 / 4
Date/Dia:	24/01/2006		

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	084905/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Surface / Superficie:	YARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad:	27 Pcs/pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	Nominal Weight / Peso Nominal	92.98 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	406.40 X 9.50 MM 16.00 X 0.375 INCH	Length / Longitud:	19.70 / 21.30 FT				62.64 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cadena N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp Temp. de ensayo		Y.S. Unit / Unidad		U.T.S. Unit / Unidad		Y.S. / U.T.S.		Elongation Alargamiento	
		LS	TT	Type	Oil	Size Tamaño mm	Area Sección mm ²	Temp. de ensayo	Temp. de ensayo	KG/MM ²	Reqd/Requerido	KG/MM ²	Reqd/Requerido	Required / Requerido	% in 2 inches Min % = API	Max	Oil %
25401	21241	C/B	ST	Rec	L	37.60 x 10.40	391.04	TA	39.81	51.80	0.77	43					
25401	21242	C/B	ST	Rec	L	37.60 x 11.40	428.64	TA	36.65	49.35	0.74	42					
25447	21634	C/B	ST	Rec	L	38.10 x 10.10	384.81	TA	36.33	49.32	0.74	48					
25447	21635	C/B	ST	Rec	L	38.00 x 10.50	399.00	TA	35.44	48.62	0.73	48					

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 C/B: Body / Cuerpo
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Ob: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 RLU: Upset / Recalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
 Ori: Orientation / Orientación
 EU: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 L: Longitudinal / Longitudinal
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 Min: Minimum / Mínimo

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
 Tensile is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend 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.



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	06001990	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	24/01/2006		

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	084905/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS 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:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	406.40 X 9.50 MM		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal	92.98 KG/M	
	16.00 X 0.375 INCH		Quantity / Cantidad:	27 Pcs/pz			62.64 LB/FT	
Date: JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B								

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/ Colada:	Min.	Required / Requerido	Max. 22.00	HRC
25401				
Sample / Muestra	21241	End / Ext:		
Quadrant		Aver		
1	78.3	78.4	78.9	78.5
2	79.5	79.0	79.6	79.4
3	79.7	79.6	79.6	79.4
Unit / Unidad	ID/DI			1.1
HRB	79.7			79.6
Pipe No / Tubo No:	Lst: C/B			Prt: ST

Heat/ Colada:	Min.	Required / Requerido	Max. 22.00	HRC
25401				
Sample / Muestra	21242	End / Ext:		
Quadrant		Aver		
1	77.8	79.5	79.9	79.1
2	78.2	78.1	78.8	78.4
3	77.9	79.0	78.4	78.4
Unit / Unidad	ID/DI			0.7
HRB	77.9			79.0
Pipe No / Tubo No:	Lst: C/B			Prt: ST

Heat/ Colada:	Min.	Required / Requerido	Max. 22.00	HRC
25447				
Sample / Muestra	21634	End / Ext:		
Quadrant		Aver		
1	78.1	78.1	79.4	78.5
2	78.5	78.6	78.1	78.4
3	78.6	79.9	78.0	78.8
Unit / Unidad	ID/DI			0.4
HRB	78.6			79.9
Pipe No / Tubo No:	Lst: C/B			Prt: ST

Heat/ Colada:	Min.	Required / Requerido	Max. 22.00	HRC
25447				
Sample / Muestra	21635	End / Ext:		
Quadrant		Aver		
1	77.4	78.1	77.9	77.8
2	77.9	78.7	77.8	78.1
3	77.5	77.2	77.2	77.3
Unit / Unidad	ID/DI			0.8
HRB	77.5			77.2
Pipe No / Tubo No:	Lst: C/B			Prt: ST

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Min: Minimum	ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno	Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Aver: Average	C/B: Body / Cuerpo	NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
OD/DI: Outside Diameter / Diámetro externo	Prom: Promedio	RU: Upset / Recalque	TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
MW/C: Mid Wall / Centro	Var: Variation / Variación	TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
			ST: As Rolled / Sin Tratamiento

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
25401	21241	GOOD / BUENO
25401	21242	GOOD / BUENO
25447	21634	GOOD / BUENO
25447	21635	GOOD / BUENO

This is to certify that the products described herein were manufactured, stamped, 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, the mark must be stamped as 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 inadmisible. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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: **06001990**
 Page / Página: **3 / 4**
 Date/Dia: **24/01/2006**

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: **084905/01**

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 **CONDUCCION** BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones: _____ Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSLL** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Quantity / Cantidad: **27 Pcs/pz** BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: **406.40 X 9.50 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **92.98 KG/M**

16.00 X 0.375 INCH **19.70 / 21.30 FT** **62.64 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	Composition, % / Composición %																			
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2
25401		X 100																			
21241	P	17	68	29	7	3.5	4.3	13	50	0	151	21	11	5	0	0	15	0	75	0	30.6
21242	P	18	67	29	7	3.5	4.3	13	50	0	150	21	11	5	0	0	16	0	75	0	30.5
25447		X 10000																			
21634	P	17	67	26	7	3.6	6.1	9	70	0	131	23	6	4	0	0	15	0	82	0	30.7
21635	P	19	66	26	7	3.6	5.7	9	70	0	131	22	6	4	0	0	15	0	82	0	30.7

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	1670	5

Satisfactory / Satisfactorio

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 this original certificate the trade-mark, green colored Terms 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	Page / Página:
06001990	4 / 4
Date/Día:	24/01/2006

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:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones:	406.40 X 9.50 MM	Quantity / Cantidad:	27 Pcs/pz	Ends / Extremos:
	16.00 X 0.375 INCH			NORMAL BEVEL
		Nominal Weight / Peso Nominal	92.98 KG/M	BISELIADO NORMAL
			62.64 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TAMSQA
 Steel making process / Fabricación del acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Ingotes. Acero calmado 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 * - EMT - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 587226

 Quality System Certified N° 110950	<p style="text-align: center;">TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</p>  DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD CASTELLA ABRAHAM TERRESA M	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO 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 under-mark green colored Tamsqa is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend 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.
 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 Tamsqa (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.