



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

Number/Numero 06004435 Page / Página: 1 / 5

Date/Dia: 21/02/2006

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N° Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **085874/01**

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **168.30 X 7.10 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **167 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M**

6 5/8 X 0.280 INCH **19.70 / 21.30 FT** **167 Pcs/pz** **18.99 LB/FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cotaada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions		Test		Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.		Elongation	
		Condition de la probeta	Type	Ori	Size	Area	Temp. de ensayo	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Reqd/Requerido	Min % = A1	Max	Out. %
27153	16026	C/B	ST	Rec	L	25.80 x 7.50	193.50	TA	34.06	51.93	0.66	38				
27153	16027	C/B	ST	Rec	L	25.90 x 7.20	186.48	TA	33.59	49.70	0.68	37				
27154	16028	C/B	ST	Rec	L	25.60 x 7.10	181.76	TA	36.32	52.69	0.69	39				
27154	16029	C/B	ST	Rec	L	25.60 x 7.40	189.44	TA	32.93	49.70	0.66	39				
27155	16042	C/B	ST	Rec	L	26.50 x 7.20	190.80	TA	33.42	49.91	0.67	38				
27155	16043	C/B	ST	Rec	L	26.60 x 7.30	194.18	TA	32.20	50.01	0.64	38				

LS: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo RUU: Upset / Recalque

TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio A: Annealed / Recocido NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido

N: Normalized / Normalizado C/I: Round bar specimen / Cilíndrica SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

Rec: Strip specimen / Rectangular CI: Round bar specimen / Cilíndrica OT: Orientation

T: Transverse / Transversal TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente ELL: Extension Under Load Method

Max: Maximum / Máximo Y.S.: Yield strength / Fluencia

Min: Minimum / Mínimo TMX: Transverse Maximum / Máximo Transversal

Min: Minimum / Mínimo 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: Logitudinal 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 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 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/Número: 06004435
 Page / Página: 2 / 5
 Date/Día: 21/02/2006

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS

CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad:

167 Pcs/pz

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Surface / Superficie: **VARNISHED**

BARNIZADO

Nominal Weight / Peso Nominal: **28.22 KG/M**

18.99 LB/FT

Dimensions / Dimensiones:

168.30 X 7.10 MM

6 5/8 X 0.280 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27153	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 16026	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
Cuadrante	From Var	
1	OD/DE	
Unit/Unidad	MW/C	
	ID/DI	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Id: C/B	Tr: ST
Head/Colada:	Required/Requerido	HRC
27153	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 16027	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
Cuadrante	From Var	
1	OD/DE	
Unit/Unidad	MW/C	
	ID/DI	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Id: C/B	Tr: ST
Head/Colada:	Required/Requerido	HRC
27154	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 16028	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
Cuadrante	From Var	
1	OD/DE	
Unit/Unidad	MW/C	
	ID/DI	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Id: C/B	Tr: ST
Head/Colada:	Required/Requerido	HRC
27154	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 16029	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
Cuadrante	From Var	
1	OD/DE	
Unit/Unidad	MW/C	
	ID/DI	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Id: C/B	Tr: ST

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
27155	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 16042	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
Cuadrante	From Var	
1	OD/DE	
Unit/Unidad	MW/C	
	ID/DI	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Id: C/B	Tr: ST
Head/Colada: <td>Required/Requerido</td> <td>HRC</td>	Required/Requerido	HRC
27155	Min. Max: 22.00	
Sample/Muestra 16043	End/Ext:	
Quadrant	Aver	
Cuadrante	From Var	
1	OD/DE	
Unit/Unidad	MW/C	
	ID/DI	
HRB		
Pipe No / Tubo No:	Id: C/B	Tr: ST

Min: Minimum / Mínimo
Max: Maximum / Máximo
MMWC: Outside Diameter / Diámetro externo
MMWC: Mid Wall / Centro

IDDI: Internal Diameter / Diámetro interno
Aver: Average
Prom: Promedio
Var: Variation / Variación

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
CB: Body / Cuerpo
RU: Upset / Recalque
TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
N: Normalized / Normalizado **ST: As Rolled / Sin Tratamiento**

A: Annealed / Recocido
SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
QT: Quenched / Templado

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 Tamaris 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 Tamaris (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: **06004435**
 Page / Página: **3 / 5**
 Date/Dia: **21/02/2006**

Customer / Cliente: **PIESA ANATUAC 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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

CONDUCCION

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

168.30 X 7.10 MM

Length / Longitud:

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

167 Pcs/Dz

6.5/8 X 0.280 INCH

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Surface / Superficie: **VARNISHED**

BARNIZADO

Nominal Weight / Peso Nominal

28.22 KG/M

18.99 LB/FT

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Fattening Test
27153	16026	GOOD/BUENO
27153	16027	GOOD/BUENO
27154	16028	GOOD/BUENO
27154	16029	GOOD/BUENO
27155	16042	GOOD/BUENO
27155	16043	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat	Sample N°	Composition % / Composición %																				
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	SI	SZ	
X 100																						
Heat	H Max																					
Heat	H Min																					
Colada	Sample N°	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40					15	100
Muestra N°	Min	29	10																			
X 10000																						
27153																						
16028	P	17	71	29	7	3.2	3	6	60	0	152	24	8	5	0	0	34	0	79	0	31.4	
16027	P	17	71	29	7	3.2	3.5	7	60	0	151	24	8	4	0	0	35	0	79	0	31.3	
27154																						
16028	P	16	68	28	8	2.7	3	10	50	0	154	23	8	5	0	0	25	0	75	0	31.1	
X 100																						

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 color 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) será 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:
06004435	4 / 5
Date/Día: 21/02/2006	

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

Manufacturer Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JUNIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PS11

Dimensions / Dimensiones:

168.30 X 7.10 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

167 Pcs/pz

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

6 5/8 X 0.280 INCH

19.70 / 21.30 FT

BISELAADO NORMAL

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Coilada	Sample N° Muestra N°	Composition, % / Composición %																				
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	S1	S2	
		X 100																				
		X 1000																				
		X 10000																				
		X 100																				
H Max																						
Min																						
P Max		28	135		4.0	15	3.0	3.0	4.00	8.0	4.00						4.0			15		10.0
Min		29	1.0																			
16029	P	16	68	28	8	2.7	2.9	1.0	5.0	0	1.54	2.3	8	5	0	0	2.6	0	7.5	0	31.1	
27155	P	16	67	28	7	2.1	2.9	9	5.0	0	1.47	2.4	7	4	0	0	2.4	0	6.8	0	28.8	
16042	P	16	67	28	7	2.1	2.9	9	5.0	0	1.47	2.4	7	4	0	0	2.4	0	6.8	0	28.8	
16043	P	16	67	28	7	2.1	3.3	9	5.0	0	1.48	2.4	7	4	0	0	2.9	0	6.8	0	28.9	

H: Heat / Coilada
 S1: SUMA Mn+Cr+Ni+Cu+V
 S2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V
 P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presion	Value/ Valor	Time/ Tiempo	Results / Resultado
PSI	2660	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TAWSA
Steel making process / Fabricación de acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco

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 Trans 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 Trans (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.

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


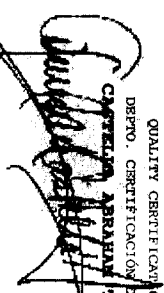
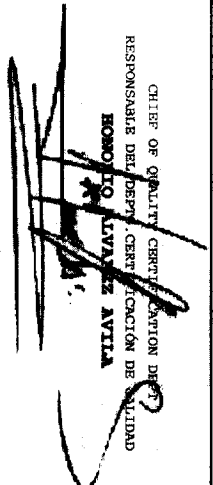
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
06004435	5 / 5
Date/Dia:	
21/02/2006	

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:		085874/01
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie:
		CONDUCCION		VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:		BARNIZADO
	, JUNIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	B/X42 PSL1		Ends / Extremos:
Dimensions / Dimensiones:	168.30 X 7.10 MM	Quantity / Cantidad:	167 Pcs/pz	NORMAL BEVEL
	6 5/8 X 0.280 INCH			BISELAO NORMAL
		Nominal Weight / Peso Nominal		
		28.22 KG/M		
		19.70 / 21.30 FT		
		18.99 LB/FT		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado 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 * - EMI - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 593986

 Quality System Certified N° 110950	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD CECILIA YRAVAIN TERESA M	TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD HOMERO 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 colored Tamaris 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 Tamaris (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.