



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (916977) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06002955**
 Page / Página: **1 / 4**
 Date/Dia: **01/02/2006**

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, 2000/99/1995-195/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

323.90 X 10.30 MM
12 3/4 X 0.406 INCH

Quantity / Cantidad:

9 Pcs/Pz

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELAO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal
79.65 KG/M
53.57 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test		Y.S.		Elongation Alargamiento
		LS	TT	Type Tipo	Size Tamaño mm	Area Sección mm ²	Temp. Temp. de ensayo	Y.S. Yield Strength	U.T.S. Tensile Strength	Y.S. / U.T.S.	% in 2 inches Min % = API	
26405	19609	C/B	ST	Rec L	37.80 x 10.80	408.24	TA	33.52	50.32	0.67	42	
26405	19610	C/B	ST	Rec L	37.80 x 10.20	385.56	TA	34.49	51.00	0.68	42	

C/B: Body / Cuerpo

LS: Location of the sample / Localización de la muestra

TT: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio

N: Normalized / Normalizado

Rec: Strip specimen / Rectangular

T: Transverse / Transversal

LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

A: Annealed / Recocido

Cil: Round bar specimen / Cilíndrica

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido

SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo

OR: Orientation / Orientación

EUL: Extension Under Load Method

Y.S.: Yield strength / Fluencia

TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

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 view of the manufacturer's stamp, 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 the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or fabrication 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 satisficieron los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido 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 no permitido. Cualquier alteración y/o fabricación 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	06002955	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	01/02/2006		

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 **084904/01**

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: **323.90 X 10.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **9 Pcs/Pz**
12 3/4 X 0.406 INCH **19.70 / 21.30 FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coleada:	Required/Requerido	HRC
26405	Min. _____	Max. 22.00
Sample/Muestra	19609	End/Ext: _____
Quadrant	1	Aver _____
Quadrant	2	Prom _____
Quadrant	3	Var _____
Unit/Unidad	1	OD/DE 78.2 77.7 78.0 78.0
		MM/C 79.6 79.7 79.0 79.4
HRB	ID/ID	80.2 80.0 80.0 80.1 2.1
Pipe No. / Tubo No.:	Lab: C/B	PT: ST

Heat/Coleada:	Required/Requerido	HRC
26405	Min. _____	Max. 22.00
Sample/Muestra	19610	End/Ext: _____
Quadrant	1	Aver _____
Quadrant	2	Prom _____
Quadrant	3	Var _____
Unit/Unidad	1	OD/DE 78.6 77.9 78.5 78.3
		MM/C 77.9 80.9 78.0 78.9
HRB	ID/ID	79.0 78.5 78.8 78.8 0.6
Pipe No. / Tubo No.:	Lab: C/B	PT: ST

Min.: Minimum / Mínimo Max.: Maximum / Máximo
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 MWC: Mid Wall / Centro
 Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo R/U: Upset / Recalque
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
 QT: Quenched / Templado

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
26405	19609	GOOD/BUENO
26405	19610	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, 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.
 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: **06002955** Page / Página: **3 / 4**
 Date/Día: **01/02/2006**

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: **084904/01**

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** **BARNITZADO**

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: **323.90 X 10.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **9 Pcs/Pz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

12 3/4 X 0.406 INCH **19.70 / 21.30 FT** **9 Pcs/Pz** **BISELADO NORMAL**

Nominal Weight / Peso Nominal: **79.65 KG/M**
53.57 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Composition, % / Composición %				S2	
																	Ca	B	N	SI		
				X 100														X 10000				X 100
Sample N° Muestra N°	P Max Min																					
26405																						
19609	P	18	74	26	6	3.3	6.7	7	60	0	127	20	8	4	0	0	21	0	74	0	28	
19610	P	18	75	26	6	3.3	6.5	7	60	0	129	19	8	4	0	0	19	0	74	0	28.2	

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presion	Value / Valor	Time / Tiempo Seconds / Segundos	Results / Resultado
PST	2270	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA**
 Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.**

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 Tamarc is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the most strict 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 satisfizo los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tamarc (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 tiene 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA



Number/Número: **06002955** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **01/02/2006**

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: LINE PIPE SEAMLESS		084904/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED
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: 9 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 323.90 X 10.30 MM 12 3/4 X 0.406 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal 79.65 KG/M 53.57 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

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: 589924

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

 Quality System Certified N° 110950	QUALITY CERTIFICATION DEPT DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD CARTELINA ABRAHAM TERESA M	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE 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 aspects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the tandem-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 es emitido 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.