

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05008184**
 Page / Página: **1 / 4**
 Date/Día: **07/04/2005**

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 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:

273.10 X 9.30 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

2 Pcs/pz

10 3/4 X 0.365 INCH

19.70 / 21.30 FT

Ends / Extremos:

BISELAO NORMAL

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimnstions Dimensiones de la probeta			Test Temp.		Y.S.		U.T.S.		Y.S. / U.T.S.		Elongation Alargamiento
		Ls	TT	Type Tipo	Oh	Size Tamaño	Area Sección	mm2	Temp. de ensayo	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Required/Requerido	Required / Requerido	% in 2 inches Min. % = API	
21254	19002	C/B	ST	Recg	L	38.30 x 9.50	363.85	TA	33.10	KG/MM2	KG/MM2	49.94	0.66	42		
21254	19003	C/B	ST	Recg	L	38.30 x 9.30	356.19	TA	32.34	KG/MM2	KG/MM2	49.79	0.65	45		

LT: 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

CR: Body / Cuerpo

AT: Annealed / Recocido

RT: Round bar specimen / Cilíndrica

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TTM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Upset / Recalque

NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido

SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo

OR: Orientation / Orientación

EL: Extension Under Load Method

YS: Yield strength / Fluencia

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

LMN: 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 trademark 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.

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 es emitido 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 leca 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/Número	05008184	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	07/04/2005		

Customer / Cliente: **PIESA AMARUAC 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 **075827/07**

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: **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: **273.10 X 9.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **2 Pcs/Dz** Nominal Weight / Peso Nominal: **60.50 KG/M**
10 3/4 X 0.365 INCH **19.70 / 21.30 FT** **40.52 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat Colada:	Required /Requerido	HRC
21254	Min. Max: 22.00	
Sample / Muestra	19002	End / Ext:
Quadrant		Aver
Quadrante	1 2 3	Prom
Var		
Unit / Unidad		
	OD/DE 77.3 78.3 78.5 78.0	
	MM/IC 77.8 78.4 77.8 78.0	
	ID/DI 78.8 76.9 77.1 77.6 0.4	
HRB		
Pipe nº / Tubo nº:	Las: C/B	Tr: ST

Heat Colada:	Required /Requerido	HRC
21254	Min. Max: 22.00	
Sample / Muestra	19003	End / Ext:
Quadrant		Aver
Quadrante	1 2 3	Prom
Var		
Unit / Unidad		
	OD/DE 77.1 78.5 77.0 77.5	
	MM/IC 78.8 77.5 77.2 77.8	
	ID/DI 78.4 77.0 77.0 77.5 0.3	
HRB		
Pipe nº / Tubo nº:	Las: C/B	Tr: ST

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
21254	19002	Ensayo de Adelgazamiento
21254	19003	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 under-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.

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 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 así hacer 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:
05008184	3 / 4
Date/Dia: 07/04/2005	

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 **075827/07**

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 PS11**

Dimensions / Dimensiones: **273.10 X 9.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **2 Pcs/Pz**
10 3/4 X 0.365 INCH **19.70 / 21.30 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **60.50 KG/M**
40.52 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Sample N° Muestra N°	P Max Min																					
21254																						
19002																						
19003																						

H: Heat / Colada _____ P: Product / Producto _____
HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Timer/Tiempo	Results / Resultado
Unif/ Unidad:	Value/ Valor	Second/ Segundos
PSI	2420	5

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 calado con aluminio.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referred 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 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 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 es haceo 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

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	05008184	Page / Página:	4 / 4
Date/Día:	07/04/2005		

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: **075827/07**

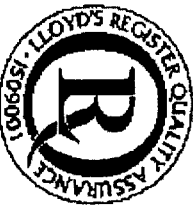
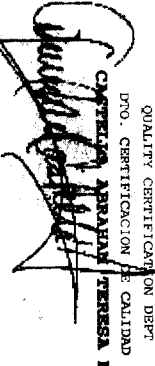
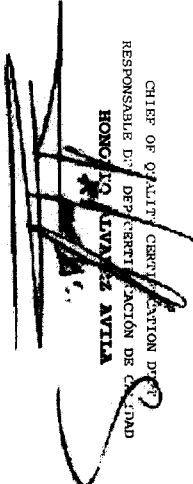
Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA CONDUCCION

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: **273.10 X 9.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **2 Pcs/Dz**
10 3/4 X 0.365 INCH **19.70 / 21.30 FT** Nominal Weight / Peso Nominal: **60.50 KG/M**
40.52 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 No repair 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 - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A MACE MR0175-97
 TAMSQA REF: 522276

 Quality System Certified N° 110950	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD CYRILLIA ABRILIA TERESA M	TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEPARTAMENTO DE CALIDAD HONORIO LUIS VILLALBA VILLALBA
			DICA 777 04 0

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 entregara 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.