



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 05001238	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 17/01/2005	

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 **073026/01**

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: **12.00 / 12.50 MTS** Quantity / Cantidad: **6 Pcs/pz**
12 3/4 X 0.406 INCH **39.40 / 41.00 FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cetada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp de ensayo	Y. S.		U. T. S.		Y. S. / U. T. S.	Elongation Alargamiento
		LS	TT	Type Tipo	Orí	Size Tamaño mm	Area Sección mm ²		Temp	Unit / Unidad	KG/MM ²	Required/Requerido		
20125	16611	C/B	ST	Rec	L	38.10 x 10.40	396.24	TTA	36.09	50.97	0.71	47		
20125	16612	C/B	ST	Rec	L	37.90 x 10.40	394.16	TTA	33.80	50.95	0.66	44		

Le: 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
Min: Minimum / Mínimo

CB: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
Ch: Round bar specimen / Cilíndrica
T: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Ob: Obtained / Obtenido
TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

PU: Upset / Recaque
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Aliviano de Esfuerzo
Or: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TM: 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
LM: 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 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.

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



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	05001238	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	17/01/2005		

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: **073026/01**

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** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53**, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B Quantity / Cantidad: **6 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **79.65 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **323.90 X 10.30 MM** Length / Longitud: **12.00 / 12.50 MTS** **12 3/4 X 0.406 INCH** **39.40 / 41.00 FT** **53.57 LB/FT**

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor
HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/ Colada:	20125	Required/Requerido	HRC
Min.		Max.	22.00
Sample/Muestra	16611	End/Ext:	
Quadrant		Aver	
1	1	2	3
OD/DE	77.0	76.8	77.1
Unit/Unidad	MW/C	76.1	76.3
ID/DI	76.4	75.6	76.6
Pipe No / Tubo No.:		Int: C/B	Ext: ST

Heat/ Colada:	20125	Required/Requerido	HRC
Min.		Max.	22.00
Sample/Muestra	16612	End/Ext:	
Quadrant		Aver	
1	1	2	3
OD/DE	75.2	76.2	76.1
Unit/Unidad	MW/C	75.7	76.7
ID/DI	75.6	76.1	75.4
Pipe No / Tubo No.:		Int: C/B	Ext: ST

Min: Minimum / Mínimo **Max: Maximum / Máximo**
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo **ID/DI: Internal Diameter / Diámetro interno**
 MW/C: MW / Centro **Aver.: Average**
 Ver.: Variation / Variación **Int: C/B** **Ext: ST**
 Lc: Location of the sample / Localización de la muestra **RB: Body / Cuerpo**
 C/B: Body / Cuerpo **RU: Uppel / Resquepo**
 TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico **TR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido**
 NR: Normalized / Normalizado **ST: As Rolled / Sin Tratamiento**
 A: Annealed / Recocido **Sr: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo**
 Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat No	Sample No	Flattening Test
20125	16611	ENSAYO DE ADEBASTIEMIENTO
20125	16612	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 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 trademark green coloured. **Teneris** 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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo **Teneris** (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: **05001238** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Día: **17/01/2005**

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

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

12 3/4 X 0.406 INCH

Length / Longitud:

12.00 / 12.50 MTS

39.40 / 41.00 FT

Quantity / Cantidad:

6 Pcs/Dz

Ends / Extremos:

BISELADO NORMAL

79.65 KG/M

53.57 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 - FVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSA REP: 504277

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified

N° 110850

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CAROLINA YRABAN TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
HORACIO LUNA 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 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 untruthful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado es una declaración de origen. 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 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" 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.