



Tenaris

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05001237	Page / Pagina:	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 **072987/01**

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: **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: **323.90 X 12.70 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **3 Pcs/pz** **BISELAO NORMAL**
12 3/4 X 0.500 INCH 19.70 / 21.30 FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cobada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test		Y.S.		Elongation Alargamiento
		TS	TT	Type	Size	Area	Temp.	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Y.S.		
				Orí	Tamaño	Sección	de ensayo	Req'd/Requerido	Req'd/Requerido	Req'd	% in 2 inches Min % = API	
18065	16731	C/B	ST	Rec	37.80 x 12.30	454.94	TA	34.29	50.26	0.68	42	
18065	16732	C/B	ST	Rec	37.90 x 12.00	454.80	TA	33.75	50.57	0.67	42	

TS: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio A: Annealed / Recocido
 N: Normalized / Normalizado CR: Round bar specimen / Cilíndrica
 Rec: Strip specimen / Rectangular TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 T: Transverse / Transversal Oht: Obtained / Obtenido
 Max: Maximum / Máximo TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

Y.S.: Yield Strength / Fluencia
 NPS: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Relevo de Esfuerzo
 OR: Orientation / Orientación
 EIL: 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 coloured 'Tenaris' is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, it 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 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	Page / Página:
05001237	2 / 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 Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 072987/01

Product Type / Tipo de producto: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	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	

Dimensions / Dimensiones: 323.90 X 12.70 MM 12 3/4 X 0.500 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1
Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Nominal Weight / Peso Nominal: 97.46 KG/M 65.48 LB/FT		BISELADO NORMAL

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/ Colada:	Required/Requerido		HRC
	Min.	Max.	
18065	Max. 22.00		
Sample / Muestra	End / Ext:		
16731			
Quadrant		Aver	
1	1	2	3
Unit / Unidad	OD/DE	MMWC	HRB
	75.0	75.0	75.4
	76.0	76.3	75.4
	76.2	74.9	75.4
	76.3	75.4	0.3
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Tr: ST	

Heat/ Colada:	Required/Requerido		HRC
	Min.	Max.	
18065	Max. 22.00		
Sample / Muestra	End / Ext:		
16732			
Quadrant		Aver	
1	1	2	3
Unit / Unidad	OD/DE	MMWC	HRB
	75.9	75.4	75.8
	76.2	75.7	75.4
	75.5	75.1	75.4
	76.3	76.1	76.0
	76.3	76.1	0.6
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Tr: ST	

Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo MMWC: Mid Wall / Centro	ILD/ID: Internal Diameter / Diámetro interno Aver.: Average Prom.: Promedio Var.: Variation / Variedad
L: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo R/U: Upset / Recupile TI: 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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Flattening Test
Colada N°	ENSAJO DE ADESBAMIENTO
18065	16731
18065	16732
	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 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 "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 satisfacen 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05001237** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Dia: **17/01/2005**

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

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto:

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53

JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Dimensions / Dimensiones:

323.90 X 12.70 MM

12 3/4 X 0.500 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad:

3 Pcs/pz

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Normal Weight / Peso Nominal

97.46 KG/M

65.48 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

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 NACE MR0175-97
 TAMSA REF: 50A276

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 CRISTINA ARRANZ TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD
 HOMERICO AVILA

This is to certify that the product 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 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.