

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
06016780	1 / 4
Date/Dia:	27/06/2006

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

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:

457.00 X 14.30 MM
18.00 X 0.562 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS
19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

3 Pcs/dz

Nominal Weight / Peso Nominal

156.11 KG/M
104.76 LB/FT

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Test temp	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento	
		Condition of the probeta	Type	Size	Section		Uhr / Unidad	KG/MM2	Uhr / Unidad	KG/MM2		
27842	22230	C/B	ST	Rec	L	38.90 x 14.20	552.38	TA	35.60	49.31	0.72	47
27842	22231	C/B	ST	Rec	L	38.00 x 12.20	463.60	TA	36.06	49.55	0.73	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

TT: Transverse / Transversal

Max: Maximum / Máximo

CB: Body / Cuerpo

A: Annealed / Recocido

CI: Round bar specimen / Cilíndrica

TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

Obt: Obtained / Obtenido

TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Upset / Recalque

NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revendido

SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

OR: Orientation / Orientación

EUL: Extension Under Load Method

Y.S.: Yield strength / Fluencia

TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

TR: 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 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 heat-mark given colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must state it conforming to the original one. Taking upon himself the responsibility for any mislead or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Esta declaración certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los compromisos requeridos. 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o no habido. 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	06016780	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	27/06/2006		

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 CONDUCCION

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

**457.00 X 14.30 MM
18.00 X 0.562 INCH**

Length / Longitud:

**6.00 / 6.50 MTS
19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad:

3 Pcs/pz

Ends / Extremos:

**BISELADO NORMAL
156.11 KG/M
104.76 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colaada:	Required / Requerido	HRC
27842	Min.	Max. 22.00
Sample / Muestra	22230	End/ Ext
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
Unit / Unidad	OD/DE 74.4 74.7 74.9 74.7	
	MM/IC 74.6 75.2 75.1 75.0	
HRB	ID/ID 76.0 76.3 76.4 76.2	1.5
Pipe No / Tubo No:	Las: C/B	Trt: ST

Heat/Colaada:	Required / Requerido	HRC
27842	Min.	Max. 22.00
Sample / Muestra	22231	End/ Ext
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
Unit / Unidad	OD/DE 75.0 76.6 77.1 76.2	
	MM/IC 76.3 77.2 77.5 77.0	
HRB	ID/ID 76.3 76.8 76.5 76.5	0.8
Pipe No / Tubo No:	Las: C/A	Trt: ST

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Ensayo de Abastamiento
27842	22230	GOOD/BUENO
27842	22231	GOOD/BUENO

Min.: Minimum / Mínimo
 Max.: Maximum / Máximo
 OD/ID: Outside Diameter / Diámetro externo
 MM/IC: Mid Wall / Centro
 ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Aver.: Average
 Prom.: Promedio
 Var.: Variation / Variación
 Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 RU: 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
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Relivado de Esfuerzo
 QT: Quenched / Templado

This is to certify that the products described herein 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 trademarks 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 violation 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 satisfizo 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 su color. 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 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 06016780	Page / Pagina: 3 / 4
Date/Dia: 27/06/2006	

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: **087416/10**

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 **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: **457.00 X 14.30 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **3 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **156.11 KG/M**

18.00 X 0.562 INCH 19.70 / 21.30 FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3	
																							Composition, % / Composición %
22230	16	28	135	29	10	40	15	30	30	400	80	400											
22231	19	69	27	9	2.4	2.7	10	50	0	124	22	23	7	4	0	0	18	0	55	0	28.8	0	

H: Heat / Colada S1:SUMA Nb+V+Ti S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V S3:SUMA Nb+V P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

Pressure / Presión	Value / Valor	Time / Tiempo	Results / Resultado
PSI	2230	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TANSA**
 Steel making process / Fabricación del acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots** Fully killed steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afirmación-Lingotes. Acero calmado con aluminio.

This is to certify that the products described herein in were manufactured, stamped, tested, analyzed 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 untruth 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA


Number/Numero	06016780	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	27/06/2006		

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	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	
Dimensions / Dimensiones:	457.00 X 14.30 MM		Quantity / Cantidad:	3 pcs/pz	
	18.00 X 0.562 INCH			19.70 / 21.30 FT	
			Nominal Weight / Peso Nominal	156.11 KG/M	
			Ends / Extremos:	BISELIADO NORMAL	
			Surface / Superficie:	VARNISHED	
			Finish / Acabado:	BARNIZADO	
			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
			Ends / Extremos:	BISELIADO NORMAL	
			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION 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 * - EMI - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 622759

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 Nº 1109950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE CERTIFICACION DE CALIDAD
CAROLINA ABRIL TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL 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 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 attend to 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 que se describen 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.