

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 07012913	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 24/03/2007	

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 096996/03
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 110 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 8.20 MM 8 5/8 X 0.322 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			Normal Weight / Peso Nominal 42.65 KG/M 28.58 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Test temp		Y.S.		U.T.S.		Elongation	
		LS	HT	Type	Orí	Size	Area	Temp	de ensayo	Unit / Unidad	Unit / Unidad	Y.S.	U.T.S.
33556	17942	B	AR	Rec	L	38.30 x 8.40	323.52	RT	34.15	52.42	0.65	38	
33556	17943	B	AR	Rec	L	38.00 x 8.20	313.31	RT	36.26	53.73	0.67	37	

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 N: Normalized / Normalizado
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
 T: Transverse / Transversal
 L: Longitudinal / Longitudinal
 M: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 F/U: Upset / Recalque
 N/T: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 T: Transverse / Transversal
 L: Longitudinal / Longitudinal
 M: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo
 F/U: Upset / Recalque
 N/T: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
 RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 T: Transverse / Transversal
 L: Longitudinal / Longitudinal
 M: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the products described herein 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 attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any undated 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/Numero: **07012913** Page / Página: **2 / 4**
 Date/Dia: **24/03/2007**

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

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-A95/99B

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

219.10 X 8.20 MM

8 5/8 X 0.322 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

110 Pcs/Pz

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Normal Weight / Peso Nominal

42.65 KG/M

28.58 LB/FT

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Colada:	Required/Requerido		HRC	
33556	Min.	Max.	22.00	
Sample / Muestra	17942	End / Ext:		
Quadrant		Aver	Var	
1	2	3		
OD	76.1	77.2	75.0	76.1
MW	77.2	76.4	76.8	76.8
Unit / Unidad	76.1	75.7	76.1	76.0
HRB				10.8
Pipe No / Tubo No:		Ins: B	HT: AR	

Heat/Colada:	Required/Requerido		HRC	
33556	Min.	Max.	22.00	
Sample / Muestra	17943	End / Ext:		
Quadrant		Aver	Var	
1	2	3		
OD	77.3	76.9	76.4	76.9
MW	76.4	76.1	76.0	76.2
Unit / Unidad	75.3	76.0	76.2	75.8
HRB				1.1
Pipe No / Tubo No:		Ins: B	HT: AR	

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 OD: Outside Diameter / Diámetro externo
 MW: Mid Wall / Centro

ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Aver: Average
 Prom: Promedio
 Var: Variation / Variación

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 B: Body / Cuerpo
 U: Upset / Recalque
 HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Tre: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado AR: As Rolled / Sin Tratamiento
 O: Quenched / Templado

A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
33556	17942	GOOD/BUENO
33556	17943	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, 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 (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 07012913	Page / Página: 3 / 4
Date/Día: 24/03/2007	

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 096996/03
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 110 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 8.20 MM 8 5/8 X 0.322 INCH	Ends / Extremos: BISELADO NORMAL	NORMAL BEVEL
		Nominal Weight / Peso Nominal 42.65 KG/M	28.58 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	S1	S2	S3
Colada																						
Sample N°																						
Muestra N°																						
33556																						
00001	H	17	104	25	9	5.3	3	12	70	0	108	20	8	4	0	4	14	0	67	0.4	32.1	0
17942	P	18	103	25	9	5.2	2.6	12	70	0	106	22	7	4	0	0	19	0	67	0	31.8	0
17943	P	19	103	25	9	5.3	3.3	12	70	0	107	20	8	4	0	0	21	0	67	0	32	0

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA	REQUISITS / RESULTADO
Pressure / Presion	Time / Tiempo
Unit/ Unidad	Value/ Valor
Seconds / Segundos	Satisfactory / Satisfactorio
PST	2350
5	5

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. TAMSA
Steel making process / Fabricacion de acero. Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco

This is to certify that the products described herein 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, 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.
 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: **07012913** Page / Página: **4 / 4**

Date/Día: **24/03/2007**

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		096996/03
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		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: 110 Pcs/Pz	BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 8.20 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
8 5/8 X 0.322 INCH	19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal 42.65 KG/M
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA			
<p>Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio. 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 SR-4 - EMI - FLVI - MPI - MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 TAMSQA REF: 687927</p>			

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified

N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MARTINEZ VARGAS ROMAN
[Signature]

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LVAÑEZ AVILA
[Signature]

This is to certify that the products described here in were manufactured, stamped, 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, 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 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 debido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.