

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	04025274	Page / Página:	1 / 4
Date/Día:	30/10/2004		

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:

**273.10 X 9.30 MM
10 3/4 X 0.365 INCH**

Length / Longitud:

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

Quantity / Cantidad:

16 Pcs/Pz

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

**60.29 KG/M
40.48 LB/FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test temp	Y.S.		Elongation Alargamiento
		Condition of the probeta	Type	Ori	Size	Area	Section		Temp. de ensayo	Unit / Unidad	
19251	19628	C/B	ST	RGC	L	38.00 ± 9.30	353.40	TA	31.33	49.67	0.63
19251	19629	C/B	ST	RGC	L	38.30 ± 9.30	356.19	TA	33.56	50.21	4.3

Location of the sample / Localización de la muestra: **CR: Body / Cuerpo**

Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio:

N: Normalized / Normalizado
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo

A: Annealed / Recocido
 CR: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Ob: Obtained / Obtenido

Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

RU: Upset / Recalcado
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Revenido de Estruero
 OR: Orientation / Orientación
 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 made 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 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: **04025274** Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **30/10/2004**

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

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:

273.10 X 9.30 MM

10 3/4 X 0.365 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

16 Pcs/pz

Ends / Extremos:

BISELAO NORMAL

40.48 LB/FT

Normal Weight / Peso Normal

60.29 KG/M

40.48 LB/FT

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Coleada:	19251		Required/Requerido:	HRC	
Sample/Muestra:	19628		Min:	Max 22.00	
End/Ext:					
Quadrant	1	2	3	Aver	
Quadrante				Prom	Var
Unit/Unidad	1				
OD/DE	76.1	75.5	75.6	75.7	
MM/C	75.1	75.6	75.7	75.5	
ID/DI	75.0	75.2	75.7	75.3	0.4
HRB					
Type nº / tubo nº:			La: C/B	Tr: ST	

Heat/Coleada:	19251		Required/Requerido:	HRC	
Sample/Muestra:	19629		Min:	Max 22.00	
End/Ext:					
Quadrant	1	2	3	Aver	
Quadrante				Prom	Var
Unit/Unidad	1				
OD/DE	75.6	75.4	76.1	75.7	
MM/C	75.1	76.0	75.0	75.4	
ID/DI	75.7	75.9	75.4	75.7	0.3
HRB					
Type nº / tubo nº:			La: C/B	Tr: ST	

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo
 MM/C: Mid Wall / Centro
 ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Aver: Average
 Prom: Promedio
 Var: Variation / Variación
 Le: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 R/U: Upset / Recalque
 TT: 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
 A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Relevo de Esfuerzo
 Q/T: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Coleada N°	Muestra N°	Ensayo de Apesamiento
19251	19628	GOOD/BUENO
19251	19629	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described were 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 '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. 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04025274** Page / Página: **3 / 4**
 Date/Dia: **30/10/2004**

Customer / Cliente: PIESA ANABUAC 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		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 273.10 X 9.30 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 60.29 KG/M
	19.70 / 21.30 FT		40.48 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Colada	25	27	10	40	15	30	30	400	80	400												
Sample N°	25	135	40	15	30	30	400	80	400													
Muestra N°	16	68	27	9	4	5.9	15	50	0	144	24	8	5	0	0	0	17	0	69			
19628	P	17	67	27	6	3.1	6	15	50	0	159	18	8	5	0	0	24	0	69			
19629	P	17	67	27	6	3.1	5.6	15	50	0	159	18	8	5	0	0	20	0	69			

H: Heat / Colada P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Univ/ Unidad	Value/ Valor	Second/ Segundos
	2420	5
		Satisfactory / Satisfactorio

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 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 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 se, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Página:
04025274	4 / 4
Date/Dia: 30/10/2004	

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° / Continuación de Venta
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		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 ,TUBO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 273.10 X 9.30 MM 10 3/4 X 0.365 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 16 Pcs/Pz	Normal Weight / Peso Nominal: 60.29 KG/M 40.48 LB/FT

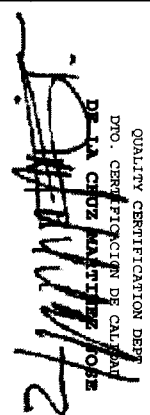
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

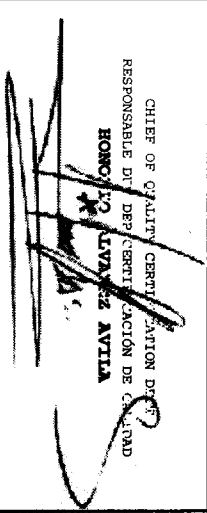
Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 No repair by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección * - EMI - FUVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSQA REF: 488927

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110960

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
 DR. LA CRUZ MARTINEZ OSBE


CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
 HONOR. DR. LIZAVETH 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 trade-mark green colour '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.

Esta declaración certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y cumple 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 ilegítimo o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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