

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05021079	Page / Página	1 / 4
Date/Día:	02/09/2005		

Customer / Cliente: **PIESA ANADAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N° _____ Customer's Reference / Referencia del cliente _____

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION**

Standard of Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53, JULIO 1, 2000/99/1995-995/99B Steel Grade / Grado de acero: **B/Y42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **141.30 X 6.60 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **17 PCB/DZ**

5.9/16 X 0.258 INCH Normal Weight / Peso Normal: **21.92 KG/M**

Ends / Extremos: **BISELADO NORMAL** Surface / Superficie: **VARNISHED BARNIZADO**

Normal Weight / Peso Normal: **14.63 LB/FT** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test temp. Temp. de ensayo	Y.S. Unit/Unidad	U.T.S. Unit/Unidad	Y.S. U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	TT	Type Tipo	Size Tamaño	Area Sección	Temp. Temp.					
17653	18701	C/B	ST	Recg	L	25.40 x 6.60	167.64	TA	37.77	54.81	0.69	38
17653	18702	C/B	ST	Recg	L	25.20 x 7.10	176.92	TA	36.76	54.84	0.67	38
23901	19861	C/B	ST	Recg	L	25.50 x 6.90	177.03	TA	33.76	49.25	0.69	39
23901	19862	C/B	ST	Recg	L	25.60 x 6.70	172.57	TA	34.72	50.53	0.69	41

Lab: Location of the sample / Localización de la muestra _____
 Trat: 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 _____
 Cil: Round bar specimen / Cilíndrica _____
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente _____
 Ob: Obtained / Obtenido _____
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal _____

RU: Upside / Recábide _____
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido _____
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo _____
 OR: Orientation / Orientación _____
 EL: Extension Under Load Method _____
 Y.S.: Yield strength / Fluencia _____
 TM: 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 _____
 L Min: 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 referred to and that the yield ratio, tensile strength and elongation are within the specified limits. On the original certificate the manufacturer's green colored stamp is stamped. In case the original of this original is made a copy of it, the user must assume the responsibility for any untruthful 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 referida y que el cociente de fluencia, el límite de resistencia y el alargamiento están dentro de los límites especificados. En el certificado original el logotipo de Tenaris (verde) será impreso en el original. En caso de que se haga una copia del original, el usuario deberá asumir la responsabilidad de cualquier falsificación o alteración no autorizada. Cualquier alteración o falsificación será sujeta a la ley.

Esta certificado no es, en modo de decir, como una declaración de compra.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05021079	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	02/09/2005		

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Order - Iden N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **079730/02**

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 Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 P811** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JUNIO 1, 2000/99/1995-A95/99B** Quantity / Cantidad: **17 Pcs/pz** BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones: **141.30 X 6.60 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **21.92 KG/M**

5 9/16 X 0.258 INCH **19.70 / 21.30 FT** **14.63 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
17653	Min	Max 22.00
Sample/Muestra 18701	End/Ext:	
Quadrant	Aver	Var
1	2	3
Unit/Unidad	From	Var
1	1	2
OD/DE	80.8	80.3
MMWC	75.7	78.9
ID/DI		
HRB		0.0
Pipe no / tubo n°:	Lot: C/B	Pr: ST

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
17653	Min	Max 22.00
Sample/Muestra 18702	End/Ext:	
Quadrant	Aver	Var
1	2	3
Unit/Unidad	From	Var
1	1	2
OD/DE	80.6	81.1
MMWC	81.1	81.2
ID/DI		
HRB		0.0
Pipe no / tubo n°:	Lot: C/B	Pr: ST

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
23901	Min	Max 22.00
Sample/Muestra 19861	End/Ext:	
Quadrant	Aver	Var
1	2	3
Unit/Unidad	From	Var
1	1	2
OD/DE	77.1	76.6
MMWC	77.2	77.0
ID/DI		
HRB		0.0
Pipe no / tubo n°:	Lot: C/B	Pr: ST

Heat/Colada:	Required/Requerido	HRC
23901	Min	Max 22.00
Sample/Muestra 19862	End/Ext:	
Quadrant	Aver	Var
1	2	3
Unit/Unidad	From	Var
1	1	2
OD/DE	75.7	76.7
MMWC	76.8	76.4
ID/DI		
HRB		0.0
Pipe no / tubo n°:	Lot: C/B	Pr: ST

Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo
 ODD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo ID/DI: Internal Diameter / Diámetro interno
 Aver.: Average Prom.: Promedio
 From: Desde Var: Variation / Variación
 L.S.: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Body / Cuerpo
 R/U: Upset / Rebolsado TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido N: Normalized / Normalizado ST: As Rolled / Sin Tratamiento

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
17653	18701	GOOD/BUENO
17653	18702	GOOD/BUENO
23901	19861	GOOD/BUENO
23901	19862	GOOD/BUENO

This is to certify that the products were made here or were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications referred to. This certificate is valid with electronic signature. On the request, certificate the trademark green colored. This certificate is not a substitute for the original certificate, which must be kept as a reference of origin. Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con las especificaciones de acuerdo con el certificado de referencia y satisface las correspondientes requerimientos. Este certificado es válido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris Verde está impreso en la parte superior izquierda y el logotipo Tenaris Verde está impreso en la parte superior derecha. Este certificado no es un sustituto del certificado original, el cual debe ser guardado como una referencia de origen. Este certificado no es un sustituto del certificado original, el cual debe ser guardado como una referencia de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Pagina:
050221079	4 / 4
Date/Día:	
02/09/2005	

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: **079730/02**

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/XX42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones: **141.30 X 6.60 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **17 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **21.92 KG/M**

5 9/16 X 0.258 INCH 19.70 / 21.30 FT **14.63 LB/FT**

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.**
 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: 554703

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 1100950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DPO, CERTIFICACION DE CALIDAD
CAROLINA ABRILAY TERESA M
[Signature]

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD
HONORIO GUERRA AVILA
[Signature]

This is to certify that the product described here in were manufactured, stamped, tested, and/or inspected in accordance with the specifications 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 unfair use or not allowed use. Any alteration in this certificate will be suspended 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 referenciada y satisficieron los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris tendrá esta impresión en color. En caso de que el poseedor del certificado entregara una réplica de este mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y ser responsable por cualquier uso no autorizado. Cualquier alteración en la falsificación será sujeta a la ley. Este certificado no es ni puede ser usado como una declaración de origen.