



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
05007175

Page / Página:
1 / 4

Date/Día: **28/03/2005**

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

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 PSL1

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
BISELADO NORMAL

Standard or Specification / Normas o especificaciones:
API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

Quantity / Cantidad: **20 Pcs/pz**

Normal Weight / Peso Nominal
30.88 KG/M
20.78 LB/FT

Dimensions / Dimensiones:

141.30 X 9.50 MM

5 9/16 X 0.375 INCH

Length / Longitud:

11.00 / 12.00 MTS

36.10 / 39.40 FT

Quantity / Cantidad: **20 Pcs/pz**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition			Specimen dimensions			Test		Y.S. U.T.S.	Y.S. U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Condition of the probeta	Type	Orl	Size	Area	Section	Temp.	Temp. de ensayo			
16615	17532	C/B	ST	Rec L	25.20 x 10.00	253.58	TA	TA	32.17	51.27	0.63	42
16615	17533	C/B	ST	Rec L	25.20 x 9.90	251.04	TA	TA	32.80	50.72	0.65	42

Location of the sample / Localización de la muestra: **CB: Body / Cuerpo**
 Tratamiento: **TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico**
 Normalized / Normalizado: **NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido**
 Strip specimen / Rectangular: **SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo**
 Transverse / Transversal: **OR: Orientation / Orientación**
 Maximum / Máximo: **EUL: Extension Under Load Method**
Y.S.: Yield strength / Fluencia
Min: Minimum / Mínimo
Max: Maximum / Máximo
Min: Minimum / Mínimo
Max: Maximum / Máximo
Min: Minimum / Mínimo
Max: Maximum / Máximo

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, signing upon himself the responsibility for any useful 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.

OICA 777 04 0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
05007175

Page / Página:
2 / 4

Date/Dia: **28/03/2005**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°

Manufacturer Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** 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: **141.30 X 9.50 MM** Length / Longitud: **11.00 / 12.00 MTS** Quantity / Cantidad: **20 Pcs/pz**

5 9/16 X 0.375 INCH Ends / Extremos: **BISELADO NORMAL** Surface / Superficie: **VARINISHED**

Nominal Weight / Peso Nominal: **30.88 KG/M** **20.78 LB/FT** Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **075454/02**

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Coleda:	Required/Requerido	HRC
16615	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra	17532	End/Ext:
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
OD/DE	76.7 75.5 75.5	75.9
MM/C	76.8 77.2 76.0	76.7
ID/ID	75.5 75.8 75.7	75.7 1.0
Pipe nº / Tubo nº:		End: C/B

Heat/Coleda:	Required/Requerido	HRC
16615	Min. Max. 22.00	
Sample/Muestra	17533	End/Ext:
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
OD/DE	76.4 75.8 76.0	76.1
MM/C	76.8 76.1 75.6	76.2
ID/ID	75.5 76.3 76.3	76.0 0.2
Pipe nº / Tubo nº:		End: C/B

Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo
 ODD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo ID/ID: Internal Diameter / Diámetro interno
 Aver: Average Prom: Promedio
 Var.: Variation / Variación

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
16615	17532	GOOD/BUENO
16615	17533	GOOD/BUENO

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 colour "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.

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 autorizado. 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: **05007175**
 Page / Página: **3 / 4**

Date/Dia: **28/03/2005**

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

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:

Steel Grade / Grado de acero:

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B

B/X42 PSL1

BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

Length / Longitud:

Quantity / Cantidad:

Nominal Weight / Peso Nominal

141.30 X 9.50 MM

11.00 / 12.00 MTS

20 Pcs/dz

30.88 KG/M

5 9/16 X 0.375 INCH

36.10 / 39.40 FT

20.78 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	Min																					
Sample N°	P Max	25	135		40	15	30	30	400	80	400											
Muestra N°	Min		27	10																		
16615																						
17532	P	18	68	28	5	2.8	4.7	7	50	0	158	20	5	4	0	0	27	0	94			
17533	P	19	67	28	5	2.8	5	7	50	0	157	20	5	4	0	0	27	0	94			

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Unit/ Unidad.	Value/ Valor	Time/ Tiempo	Result/ Resultado
PSI	3000	5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TANSA**
 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 calmado 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 given 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 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 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.
 Esta certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.


CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°	Number/Numero 05007175	Page / Página: 4 / 4
	Customer's Reference / Referencia del cliente	Date/Dia: 28/03/2005	

Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Line Pipe Seamless CONDUCCION	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 075454/02
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Dimensions / Dimensiones: 141.30 X 9.50 MM 5 9/16 X 0.375 INCH	Length / Longitud: 11.00 / 12.00 MTS 36.10 / 39.40 FT	Surface / Superficie: VARNISHED BARNITZADO
		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSII	Ends / Extremos: BISELAO NORMAL NORMAL BEVEL
		Quantity / Cantidad: 20 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 30.88 KG/M 20.78 LB/FT

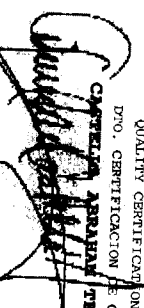
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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 * - EMT - FWT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSA REF: 519779



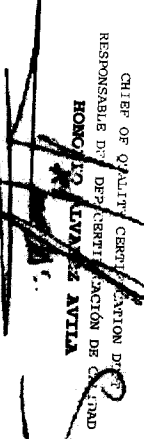
QUALITY SYSTEM CERTIFIED
N° 110950

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



QUALITY CERTIFICATE ON DEPT.
DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARMEN TERESA M.

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
RESPONSABLE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORABLE LUIS 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 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 given counted.

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 se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (vendido 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.