

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Customer / Cliente: PIEBA 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
Product Type / Tipo de producto: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 12.00 / 12.50 MTS 39.40 / 41.00 FT	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Dz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELIADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 406.40 X 12.70 MM 16.00 X 0.500 INCH			Nominal Weight / Peso Nominal 123.30 KG/M 82.85 LB/FT

Number/Numero 05014169	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 14/06/2005	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cadaida N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Area mm2	Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		Ls	TT	Type	Ori			Size	Section	Utk/Unidad	Utk/Unidad	
22634	20138	C/B	ST	R6C	L	37.90 x 14.00	530.60	TA	35.42	48.78	0.73	46
22634	20139	C/B	ST	R6C	L	37.90 x 13.40	507.86	TA	36.45	49.22	0.74	46

Lab: Location of the sample / Localización de la muestra
Trat: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Re: Normalized / Normalizado
Rec: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
Min: Minimum / Mínimo

CB: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
CL: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Upset / Recalque
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo
OR: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

TR: 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 meets the requirements in all respects. The 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 please a copy of it, he must attest its conformity to the original one, signing upon himself the responsibility for any use, being 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 otorgue 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.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05014169	Page / Página:	3 / 4
Date/Date:	14/06/2005		

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Order - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacturer Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de venta	078222/01
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Surface / Superficie:	VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSII	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	406.40 X 12.70 MM	Length / Longitud:	12.00 / 12.50 MTRS	Quantity / Cantidad:	2 Pcs/Dz
	16.00 X 0.500 INCH		39.40 / 41.00 FT	Nominal Weight / Peso Nominal	123.30 KG/M
					82.85 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	S1	S2
Colada	Min																				
Sample N°	P Max	25	120		40	15	30	30	400	80	400					40				15	100
Muestra N°	Min																				
20138	P	17	69	30	6	4	3.2	11	50	0	132	24	10	5	0	0	29	0	87	0	28.2
20139	P	18	69	30	6	4	3	10	50	0	132	23	10	5	0	0	27	0	87	0	28.2

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

Pressure / Presión		Time / Tiempo		Results / Resultado	
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Second/ Segundos		Satisfactory / Satisfactorio	
	2230	5			

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: RAMSA
 Steel making process / Fabricación del acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots. Fully Killed Steel / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-lingotes. 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 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.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91 697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05014169**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **14/06/2005**

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: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero: B7K2 PSL1	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 406.40 X 12.70 MM 16.00 X 0.500 INCH	Length / Longitud: 12.00 / 12.50 MTS 39.40 / 41.00 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 123.30 KG/M 82.85 LB/FT	

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada: 22634	Required/Requerido: Min. Max. 22.00	HRC			
Sample / Muestra: 20138	End/Ext:				
Quadrant	1	2	3	Aver	Var
Unit/ Unidad	OD/DE	75.8	75.9	75.8	75.8
	MM/IC	76.0	75.0	75.7	75.6
HRB	ID/ID	75.8	76.0	76.1	76.0
					0.4
PS/Type nº / tubo nº:	Las: C/B	Pr: ST			

Heat/ Colada: 22634	Required/Requerido: Min. Max. 22.00	HRC			
Sample / Muestra: 20139	End/Ext:				
Quadrant	1	2	3	Aver	Var
Unit/ Unidad	OD/DE	75.5	76.3	76.0	75.9
	MM/IC	76.3	75.3	75.7	75.8
HRB	ID/ID	75.2	74.9	74.6	74.9
					1.0
PS/Type nº / tubo nº:	Las: C/B	Pr: ST			

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 ODD: Outside Diameter / Diámetro externo
 MMW: Mid Wall / Centro
 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
 TR: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 TR: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Remenido
 TR: Quenched and Tempered / Templado y Remenido
 N: Normalized / Normalizado
 ST: As Rolled / Sin Tratamiento
 A: Annealed / Recocido
 SR: Stress Relief / Alivio de Esfuerzo
 QT: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
Coiled N°	Muestra N°	Ensayo de Aplastamiento
22634	20138	GOOD/BUENO
22634	20139	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 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.
 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 entregara una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y es 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.

DICA 777 04 0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

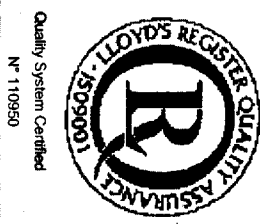
Number/Numero: **05014169** Page / Pagina: **4 / 4**
 Date/Dia: **14/06/2005**

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		078222/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDICION		VARNISHED 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	Quantity / Cantidad: 2 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 406.40 X 12.70 MM 16.00 X 0.500 INCH	Length / Longitud: 12.00 / 12.50 MTS 39.40 / 41.00 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 123.30 KG/M 82.85 LB/FT

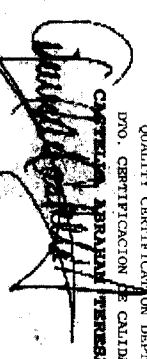
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

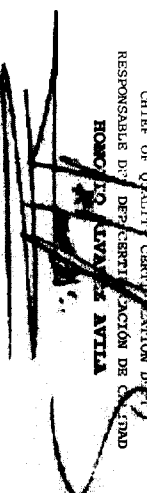
Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 No repair by welding / No reparado por soldadura
 Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
 Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección * - EMI - FVT - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
TAMSA REF: 537655

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DPO. CERTIFICACION DE CALIDAD

CYRILLO JERONIMO TENESIA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DE LA CERTIFICACION DE CALIDAD

HOMERICO LUIS AYITA

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 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 use made 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 entregara 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.