



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

Customer / Cliente PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Customer's Order / Cliente Orden - Item N°
Customer's Reference / Referencia del cliente	Customer's Reference / Referencia del cliente
Number/Número 0500908	Page / Página: 1 / 4
Date/Dia: 13/01/2005	

Manufacture Process/ Proceso de fabricación 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	Quantity / Cantidad 236 Pcs/pz
Standard or Specification / Normas o especificaciones API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		July 1, 2000/99/1995-A95/99B	
Dimensions / Dimensiones 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH		Length / Longitud 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	
Ends / Extremos BISELAO NORMAL		Normal Weight / Peso Nominal 5.42 KG/M 3.65 LB/FT	
Surface / Superficie VARNISHED BARNIZADO		Normal Bevel	

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cadaña N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition		Specimen dimensions		Test Temp. Temp. de ensayo	Y.S. Unit / Unidad	U.T.S. Unit / Unidad	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento		
		LS	TT	Type	Ori						Size	Area
18761	28748	C/B	ST	R6C	L	19.00 ± 4.00	77.53	TA	42.62	53.68	0.79	38
18761	28749	C/B	ST	R6C	L	19.00 ± 4.30	83.37	TA	41.59	52.86	0.79	38

Le: Location of the sample / Localización de la muestra
Tr: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
R6C: Strip specimen / Rectangular
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
Min: Minimum / Mínimo

C/B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocido
R6C: Round bar specimen / Cilíndrica
TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
Min: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
Max: Transverse Maximum / Máximo Transversal

PL: Upset / Recalado
NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevo de Esfuerzo
OR: Orientation / Orientación
EL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
Min: Minimum / Mínimo

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: Logitudinal 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 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 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 entregado 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.

DICA 777 04.0



Tenaris

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/Número	05000908	Page / Página:	2 / 4
Date/Día:	13/01/2005		

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	072899/04
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS			Surface / Superficie:	VARNISHED
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA				CONDICION			FINISHED	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT			Nominal Weight / Peso Nominal	5.42 KG/M 3.65 LB/FT
				Quantity / Cantidad:	236 Pcs/pz				

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coleada:	18761		Required/Requerido	HRC
Sample / Muestra	28748		Max: 22.00	
Quadrant			End/Ext:	
Quadrante				
1	1	2	3	Aver Prom Var
Unit / Unidad	OD/DE	79.9	80.5	79.4
	MMWC	80.8	80.0	80.5
	ID/DI	80.9	79.6	79.7
				80.1
HRB				0.5
Pipe No / Tubo No.:	Loc: C/B	Trt: ST		

Heat/Coleada:	18761		Required/Requerido	HRC
Sample / Muestra	28749		Max: 22.00	
Quadrant			End/Ext:	
Quadrante				
1	1	2	3	Aver Prom Var
Unit / Unidad	OD/DE	79.2	79.9	80.6
	MMWC	80.5	80.7	79.7
	ID/DI	80.3	80.3	80.9
				80.5
HRB				0.6
Pipe No / Tubo No.:	Loc: C/B	Trt: ST		

Min: Minimum / Mínimo	ID/DI: Internal Diameter / Diámetro Interno	Loc: Location of the sample / Localización de la muestra	Trt: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Aver.: Average	C/B: Body / Cuerpo	NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	Prom.: Promedio	RU: Upret / Recalque	TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
MMWC: Mid Wall / Centro	Var.: Variation / Variación	TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
			ST: As Rolled / Sin Tratamiento

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat No	Sample No	Bend Test
Coleada No	Muestra No	Ensayo de Curvado
18761	28748	GOOD/BUENO
18761	28749	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 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.

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.



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91597) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 05000908	Page / Página: 3 / 4
Date/Dia: 13/01/2005	

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA S, 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 **CONDUCION** **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** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**
 Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 3.90 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **236 Pcs/Pz** Normal Weight / Peso Nominal: **5.42 KG/M**
2 3/8 X 0.154 INCH **19.70 / 21.30 FT** **3.65 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	H Max Min	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																				X 100	X 10000	
Sample N° Muestra N°	P Max Min		25	135		40	15	30	400	80	400											
18751			27	10																		
28748	P	16	67	29	7	2	2.6	12	50	0	147	21	8	5	0	0	21	0	76			
28749	P	16	67	29	7	2.1	2.7	13	50	0	148	22	8	5	0	0	18	0	76			

H: Heat/ Colada P: Product/ Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión		Time/ Tiempo		Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Second/ Segundos		
PST	3000	5		Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA**
Steel making process / Fabricación de acero. Electric Arc Furnace-Tadle 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, 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 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 unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law. The 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 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 05000908	Page / Página: 4 / 4
Date/Dia: 13/01/2005	

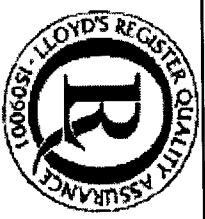
Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **072899/04**

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 PS11
Dimensions / Dimensiones 60.30 X 3.90 MM 2 3/8 X 0.154 INCH	Length / Longitud 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT
	Quantity / Cantidad 236 Pcs/Pz
	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO Normal Weight / Peso Nominal: 5.42 KG/M 3.65 LB/FT


SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

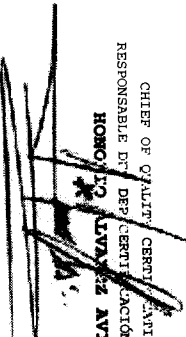
Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
No repair by welding / No reparado por soldadura
Heat Treatment / Tratamiento térmico. Material as rolled / Sin tratamiento térmico
Non destructive test / Control no destructivo. Satisfactory / Satisfactorio
Inspection method / Método de inspección * - EMI - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
TAMSA REF: 503646

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DFO. CERTIFICACION DE CALIDAD

CYNTHIA ARRIAGA TERRESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD

HOMERO ALVAREZ 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 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.

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