



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	05018128	Page / Página:	1 / 4
Date/Dia:	31/07/2005		

Customer / Cliente	PLESA ANABUAC Y CIA. S. A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacturer / Proceso: Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product / Tipo / 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		Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSRL		
Dimensions / Dimensiones	114.30 X 6.00 MM		Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS		
	4 1/2 X 0.237 INCH		Quantity / Cantidad:	302 Pcs/Pz		
			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		
			Nominal Weight / Peso Nominal	16.02 KG/M		
				10.80 LB/FT		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Código N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		Ls	TT	Type Tipo	Size Tamaño	Area Sección		Unit/Unidad	Unit/Unidad	Y.S.	U.T.S.	
23005	29739	C/B	ST	Rec	L	26.10 x 6.10	160.80	TA	34.24	47.43	0.72	40
	29740	C/B	ST	Rec	L	26.00 x 5.80	152.29	TA	36.23	49.71	0.73	35

Location of the sample / Localización de la muestra: C/B: Body / Cuerpo

Treat. Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio: A: Annealed / Recocido

Heat Normalized / Normalizado: C/R: Round bar specimen / Cilíndrica

Rec: Strip specimen / Rectangular: TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente

T: Transverse / Transversal: DB: Obtained / Obtenido

Max: Maximum / Máximo: TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

Min: Minimum / Mínimo: R/U: Upset / Recocido

NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido

SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo

DR: Orientation / Orientación

ELM: 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: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal

Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the product specified herein was manufactured, sampled, tested, and reported in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. The certificate is issued by a computerized system and it is void with electronic signature. On the original certificate the reader must print his name. Tenaris is exempt from the use of the original certificate should request a copy of the original, taking upon himself the responsibility for any unlawful or unallowable use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos designados aquí fueron manufacturados, probados y reportados 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 lector debe imprimir su nombre. Tenaris se libera de la responsabilidad de cualquier uso no autorizado o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

DNCA 717 04 0

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05018128	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Día:	31/07/2005		

Customer / Cliente	PIESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.		Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
Manufacture Process/ Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS		
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDCCION			
Standard of Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero	B/X42 PSL1		
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 6.00 MM	Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad	302 Pcs/pz	
	4 1/2 X 0.237 INCH		19.70 / 21.30 FT			
					Manufacturer's Weights Order N° / Confirmación de Venta	076895/03
					Surface / Superficie:	VARNISHED
						BARNIZADO
					Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
					Nominal Weight / Peso Nominal	BISELADO NORMAL
						16.02 KG/M
						10.80 LB/FT

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coada	Required /Requerido		HRC
23005	Min.	Max.	22.00
Sample / Muestra	29739	End / Ext:	
Quadrant		Aver	
Quadrante	1	Prom	Var
Unit / Unidad	MM/IC	78.1	78.6
HRB	ID/ID	78.5	78.4
HRB	ID/ID	0.0	0.0
Pipe No / Tubo No:	Lot: C/R	TR: ST	

Heat/Coada	Required /Requerido		HRC
23005	Min.	Max.	22.00
Sample / Muestra	29740	End / Ext:	
Quadrant		Aver	
Quadrante	1	Prom	Var
Unit / Unidad	MM/IC	79.1	78.3
HRB	ID/ID	77.3	78.2
HRB	ID/ID	0.0	0.0
Pipe No / Tubo No:	Lot: C/R	TR: ST	

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Min: Maximum / Mínimo	Aver: Average	
Max: Minimum / Máximo	Prom: Promedio	
OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	Var: Variation / Variación	
MM/IC: Mill Wall / Centro	TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Ensayo de Aprestamiento
23005	29739	GOOD/BUENO
23005	29740	GOOD/BUENO

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, stored, transported and received in accordance with the specification reference and results required in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the fields marked green coloured Tenaris's stamp. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one, listing upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any additional order/identification will be subjected to the law.

Esta declaración certifica que los productos aquí descritos aquí fueron manufacturados, probados, y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y resultados requeridos en todos los aspectos. Este certificado es emitido por 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier orden/identificación adicional será sujeta a la ley.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05018128**
 Page / Página: **3 / 4**
 Date/Día: **31/07/2005**

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 producción: LINIE PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 302 PCS/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 114.30 X 6.00 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal: 16.02 KG/M
	19.70 / 21.30 FT		10.80 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	H Max	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	SI	S2				
																						Composition % / Composición %			
Colada	Min	X 100											X 10000											X 100	
Sample N°	P Max	25	120		40	15	30	30	400	80	400														
Muestra N°	Min	29	10																		15	100			
29005																									
29739	P	17	68	27	8	4.6	3.9	11	60	0	1.55	19	11	5	0	0	18	0	74	0	34.1				
29748	P	17	68	26	8	4.5	4.1	10	60	0	1.54	20	11	5	0	0	20	0	74	0	33.9				

H: Heat / Colada: **S1-SUMIA.NB+Y+TI** S2-SUMIA.Mo+Cr+Ni+Cu+V P: Product / Producto

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad: 2650	Value/ Valor	Second/ Segundos
	2650	Satisfactory / Satisfactorio

Manufactured by / Fabricado por: TANSA
Steel making process / Fabricación de acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Pully 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 herein 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 manufacturer's logo is embossed. In case the user of the original certificate would request a copy of it, the user should be conformly to the original one. Stamp user himself the responsibility for any untruthful or not allowed use. Any alteration or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, estampados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación o referencias 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 del fabricante está embosado. En caso de que el usuario del certificado original requiera una copia de él, debe de estar de acuerdo con el original. El usuario debe de ser responsable por cualquier uso no autorizado. Cualquier alteración o falsificación será sujeta a la ley.

Este certificado no es válido si el usuario altera o modifica el original.



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


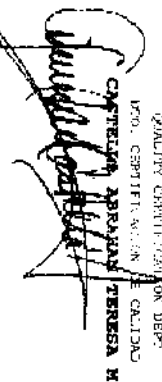
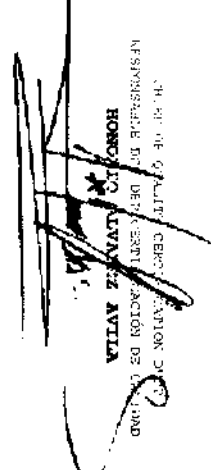
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05018128	Page / Página	4 / 4
Date/Día	31/07/2005		

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 Vena	076895/03
Manufacture Process/ Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie	VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53			, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones	114.30 X 6.00 MM		Length / Longitud	6.00 / 6.50 MTS		Nominal Weight / Peso Nominal	16.02 KG/M	
	4 1/2 X 0.237 INCH			19.70 / 21.30 FT			10.80 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

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 - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSA REF: 548062

 Lloyd's Register Quality Assurance Nº 110986 Quality System Certified	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
	 QUALITY CONTROL DEPT TESA, CERTIFICACION E CALIDAD CARMEN ARRIAGA TERRESA M	 INGENIERO DE CALIDAD RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD HOMERO LLANES AVITIA

This is to certify that the product shown had been in whole manufactured, stamped, tested and/or inspected in accordance with the specification referred to and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark given coloured Tamser is stamped. In case the stamp of the original certificate could relate a copy of it, he must attach it conforming to the original one, same, 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 el producto mostrado aquí fue en su totalidad fabricado, probado y/o inspeccionado de acuerdo con la especificación referida y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tamser (verde) está impreso en la rosa. 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 no legal 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.

OCA 177 ca 0