



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: **05024935** Page / Página: **1 / 4**
 Date/Dia: **21/10/2005**

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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 5 Pcs/pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Required / Requerido: U.T.S	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 141.30 X 12.70 MM	19.70 / 21.30 FT	U.T.S. / U.T.S.	BISELAADO NORMAL
5 9/16 X 0.500 INCH		U.T.S. / U.T.S.	Nominal Weight / Peso Nominal 40.28 KG/M
		U.T.S. / U.T.S.	27.06 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coilada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Area mm ²	Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento	
		LS	TT	Type	On			Size	Section	Temp.	Unit / Unidad		Unit / Unidad
								Reqd	Min	Reqd	Min	% in 2 inches	
								Reqd	Min	Reqd	Min	OH	
								Reqd	Min	Reqd	Min	%	
								Reqd	Min	Reqd	Min	%	
17863	16195	C/B	ST	REC	L	25.40 x 12.70	322.58	TA	34.07	TA	50.78	0.67	42
17863	16196	C/B	ST	REC	L	26.00 x 13.00	338.00	TA	33.27	TA	50.20	0.66	41

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 TA: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 N: Normalized / Normalizado
 Rec: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

C/B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 CH: Round bar specimen / Cilindrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 OH: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

RU: Upset / Recalque
 NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
 OH: Orientation / Orientación
 ELL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 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 this original certificate the trade-mark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the user shall be conforming 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 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.

DICA 77704.0



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	05024935	Page / Pagina:	2 / 4
Date/Dia:	21/10/2005		

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	081963/01
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			Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Dimensions / Dimensiones:	141.30 X 12.70 MM 5 9/16 X 0.500 INCH			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Quantity / Cantidad:	5 Pcs/pz	
				JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B				Nominal Weight / Peso Nominal	40.28 KG/M 27.06 LB/FT

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Colada:	17863		Required/Requerido	HRC	
Sample/Muestra	16195	Min.	Max.	22.00	End/Ext:
Quadrant	1	2	3	Aver	Var
Unit/Unidad	OD/DE	75.4	75.8	75.8	75.7
	MM/IC	76.8	75.7	76.6	76.4
	ID/ID	76.7	76.8	76.8	76.8
Pipe No. / tubo No.:	Pipe No. / tubo No.:				

Heat/Colada:	17863		Required/Requerido	HRC	
Sample/Muestra	16196	Min.	Max.	22.00	End/Ext:
Quadrant	1	2	3	Aver	Var
Unit/Unidad	OD/DE	75.6	76.9	76.7	76.4
	MM/IC	75.8	75.9	76.9	76.2
	ID/ID	77.0	75.7	76.9	76.5
Pipe No. / tubo No.:	Pipe No. / tubo No.:				

Min: Minimum / Mínimo	Aver: Average / Prom.		Lst: Location of the sample / Localización de la muestra		Tra: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio	
Max: Maximum / Máximo	Prom: Promedio		C/B: Body / Cuerpo		NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido	
OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	Var: Variation / Variación		R/U: Upside / Rocaque		TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido	
MM/IC: Mill Wall / Centio			TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico		N: Normalized / Normalizado	
					ST: As Rolled / Sin Tratamiento	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
17863	16195	GOOD/BUENO
17863	16196	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 this 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 attend to the conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or fabrication 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 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 fabricación será sujeta a la ley.

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



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05024935	Page / Pagina:	3 / 4
Date/Dia:	21/10/2005		

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° / Confirmacion de Venta	081963/01
Manufacture Process / Proceso de fabricacion:	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:	B/XX42 PSL1	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	141.30 X 12.70 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	5 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal	40.28 KG/M
	5 9/16 X 0.500 INCH		19.70 / 21.30 FT				27.06 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	Composition, % / Composicion %										S2									
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu		Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	S1
17883		X 100																			
16195	P	18	67	26	5	3.8	5.9	12	50	0	14.1	20	6	4	0	0	24	0	68	0	27.9
16196	P	18	67	27	5	3.9	5.7	12	50	0	14.1	21	6	5	0	0	25	0	68	0	28

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Value/ Valor	Time/ Tiempo	Seconds / Segundos	Results / Resultado
PSI	3000		5	Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por. **TAMSA**
 Steel making process / Fabricacion de acero. **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully killed Steel / Horno de Arco Electrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calado 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 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 color of Tenaris is stamped. In case the cover 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, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo de 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	05024935	Page / Pagina:	4 / 4
Date/Dia:	21/10/2005		

Customer / Cliente:	PLESA 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	081963/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			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	
Dimensions / Dimensiones:	141.30 X 12.70 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTRS	Quantity / Cantidad:	5 Pcs/Dz	Nominal Weight / Peso Nominal	40.28 KG/M	
	5 9/16 X 0.500 INCH		19.70 / 21.30 FT				27.06 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Material free from Mercury contamination / Material libre de contaminación de Mercurio
 Not repaired 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 - FLVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-97
 TAMSQA REF: 565054

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

 Quality System Certified N° 110950	 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD CATALINA ABRAHAM TERRESA M	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO LLANES 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 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 colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attach its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or fabrication 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 fabricación será sujeta a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.