



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	06002954	Page / Pagina:	1 / 4
Date/Dia:	01/02/2006		

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 Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		
Dimensions / Dimensiones:	406.40 X 9.50 MM 16.00 X 0.375 INCH		Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		
	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Quantity / Cantidad:	3 Pcs/pz		
	JULIO 1, 2000/99/1995-295/99B		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL		
			Surface / Superficie:	VARNISHED		
			Ends / Extremos:	BISELAO NORMAL		
			Nominal Weight / Peso Nominal	92.98 KG/M 62.64 LB/FT		

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cajada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp. de ensayo		Y.S. Unit/Unidad		U.T.S. Unit/Unidad		Y.S. U.T.S.		Elongation Alargamiento
		Ls	TT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	Section Sección	Area mm2	Temp. de ensayo	Required/Requerido	Required/Requerido	Required/Requerido	% in 2 inches Min % = API		
25401	21241	C/B	ST	Rec	L	37.60 x 10.40	391.04	TA	39.81	51.80	0.77	43			
25401	21242	C/B	ST	Rec	L	37.60 x 11.40	428.64	TA	36.65	49.35	0.74	42			

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

C/B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 Cl: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Ob: Obtained / Obtenido
 TM: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

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

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 products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet 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 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, taking upon himself the responsibility for any untruthful or not allowed uses. 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 indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06002954**
 Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **01/02/2006**

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LIME PIPE SEAMLESS	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	, JULIO 1, 2000/99/1995-295/99B	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 406.40 X 9.50 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 92.98 KG/M	62.64 LB/FT
16.00 X 0.375 INCH	19.70 / 21.30 FT		

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
25401	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	21241	End / Ext:
Quadrant		Aver
1	78.3 78.4 78.9 78.5	Prom
Unit / Unidad	MM/MC 79.5 79.0 79.6 79.4	Var
	ID/ID 79.7 79.6 79.6 79.6	
HRD		1.1
Pipe No / Tubo No:		TS: C/B PT: ST

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
25401	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	21242	End / Ext:
Quadrant		Aver
1	77.8 79.5 79.9 79.1	Prom
Unit / Unidad	MM/MC 78.2 78.1 78.8 78.4	Var
	ID/ID 77.9 79.0 78.4 78.4	
HRD		0.7
Pipe No / Tubo No:		TS: C/B PT: ST

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Min: Minimum / Mínimo	ID/ID: Internal Diameter / Diámetro Interno	Ls: Location of the sample / Localización de la muestra	Ta: Specimen with heat treatment at Laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Aver: Average	CB: Body / Cuerpo	NR: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
OD/DE: Outside Diameter / Diámetro externo	Prom.: Promedio	RU: Upset / Recalque	TR: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
MM/C: Mid Wall / Centro	Var.: Variación / Varianción	TT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
			ST: As Rolled / Sin Tratamiento
			QT: Quenched / Templado
Heat N°	Sample N°	Flattening Test	
Coilada N°	Muestra N°	Ensayo de Abastamiento	
25401	21241	GOOD/BUENO	
25401	21242	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 track-mark green colored Tonaris 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.

Esta certificación es una declaración de origen por la que se garantiza la conformidad con el original. Y se hace responsable por cualquier uso ilegal o no autorizado. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada a la ley.

Esta certificación es emitida mediante un sistema computarizado y es válida con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tonaris (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 sancionada a la ley.

Esta certificación no es, ni puede ser usada, 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: 06002954
 Page / Página: 3 / 4
 Date/Dia: 01/02/2006

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: 084905/01

Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS

CONDUCCION

Surface / Superficie: VARNISHED

Ends / Extremos: BARNIZADO

Standard or Specification / Normas o especificaciones: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1

Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Dz

Ends / Extremos: NORMAL BEVEL

BISELIADO NORMAL

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

Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Nominal Weight / Peso Nominal: 92.98 KG/M

16.00 X 0.375 INCH

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	SI	S2
Sample N°	P Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400					40				15	100
Muestra N°	Min	29	10																		
25401																					
21241	P	17	68	29	7	3.5	4.3	13	50	0	151	21	11	5	0	0	15	0	75	0	30.6
21242	P	18	67	29	7	3.5	4.3	13	50	0	150	21	11	5	0	0	16	0	75	0	30.5

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

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	1670	5

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TAMSA
 Steel making process / Fabricación del acero: Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Ingots. Fully Killed Steel / Horno de Arco Electrico-Horno de Afinación-Ingotes. 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 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, 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 satisfizo los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido 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 hacen 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: **06002954** Page / Página: **4 / 4**
 Date/Dia: **01/02/2006**

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS		084905/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		VARNISHED BARNITZADO
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: 406.40 X 9.50 MM 16.00 X 0.375 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal 92.98 KG/M 62.64 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN 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 MR0175-2003
 TAMSA REF: 589916

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
CARTELERA ABRAMAY TERESA M

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LUVANDEZ AVILA

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 trademark 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, 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.