

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

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

Number/Numero 06043771	Page / Pagina: 1 / 4
Date/Dia: 13/12/2006	

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 Process / Proceso de fabricacion:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / 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 , JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1
Dimensions / Dimensiones:	219.10 X 8.20 MM 8 5/8 X 0.322 INCH	Quantity / Cantidad:	48 Pcs/pz
	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		
		Nominal Weight / Peso Nominal	42.65 KG/M 28.58 LB/FT
		Surface / Superficie:	VARNISHED BARNIZADO
		Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL

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			Test temp. Temp. de ensayo	Y.S.		Elongation Alargamiento	
		LS	HT	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm	Area Sección mm2		Unit / Unidad	Unit / Unidad		Y.S. /
31854	15178	B	AR	Rec	L	37.40 x 8.80	329.12	RT	33.61	51.29	0.66	44
31854	15179	B	AR	Rec	L	37.50 x 8.10	303.75	RT	32.32	51.20	0.63	42

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
HT: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
N: Normalized / Normalizado
Rec: Rectangular / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo

B: Body / Cuerpo
A: Annealed / Recocto
Cyl: Cylindrical / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

U: Upset / Recalque
NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo
T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
AR: As Rolled / Sin Tratamiento
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield Strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

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 satisficieron 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	06043771	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	13/12/2006		

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	093641/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie:	VARNISHED	Ends / Extremos:	BARNIZADO
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		, JULIO 1, 2000/99/1995-A95/99B	Quantity / Cantidad:	48 pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal	42.65 KG/M
Dimensions / Dimensiones:	219.10 X 8.20 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS				28.58 LB/FT
	8 5/8 X 0.322 INCH		19.70 / 21.30 FT				

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat/Colada:	Required / Requerido		HRC
	Min.	Max. 22.00	
31854			
Sample / Muestra	15178	End / Ext:	
Quadrant		Aver	
1	1 2 3	Prom	Var
Unit / Unidad	OD 75.9 76.1 78.0 76.7		
	MW 76.3 76.2 76.1 76.2		
HRB	ID 76.2 77.2 76.2 76.5 10.5		
Pipe N° / Tubo N°:	Las: B	HT: AR	

Heat/Colada:	Required / Requerido		HRC
	Min.	Max. 22.00	
31854			
Sample / Muestra	15179	End / Ext:	
Quadrant		Aver	
1	1 2 3	Prom	Var
Unit / Unidad	OD 75.1 75.2 76.0 75.4		
	MW 76.0 76.1 75.4 75.8		
HRB	ID 74.4 74.3 75.1 74.6 11.2		
Pipe N° / Tubo N°:	Las: B	HT: AR	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
31854	15178	GOOD/BUENO
31854	15179	GOOD/BUENO

Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 OD: Outside Diameter / Diámetro externo
 MW: Mid Wall / Centro

ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Aver.: Average
 Prom.: Promedio
 Var.: Variation / Variación

Las: Location of the sample / Localización de la muestra
 B: Body / Cuerpo
 U: Upset / Recalque
 HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Tre: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
 NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 N: Normalized / Normalizado
 AR: As Rolled / Sin Tratamiento
 Q: Quenched / Templado

A: Annealed / Recoocido
 Sr: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

This is to certify that the product has been manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications referenced and listed. This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark given 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 listada. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (marca) 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
06043771

Page / Página:
3 / 4

Date/Dia: **13/12/2006**

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

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

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

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 PSL1

Dimensions / Dimensiones:

219.10 X 8.20 MM

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

Quantity / Cantidad:

48 Pcs/pz

8 5/8 X 0.322 INCH

19.70 / 21.30 FT

Ends / Extremos:

BISELAO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

42.65 KG/M

28.58 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

	Composition, % / Composición %																					
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	TI	Ca	B	N	S1	S2	S3	
Heat	X 100																					
Cola	H Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400											
Sample N°	Min	29	10																			
Muestra N°	P Max	28	135		40	15	30	30	400	80	400											
	Min	29	10																			
31854																						
00001	H	16	67	28	8	2.6	3.2	13	60	0	151	20	12	3	0	0	16	0	80	0	31.7	0
15178	P	19	67	28	7	2.2	4.7	12	70	0	153	23	14	4	0	0	17	0	80	0	31.5	0
15179	P	18	67	27	8	1.8	7.7	13	50	0	145	21	8	3	0	0	22	0	80	0	29.3	0

H: Heat / Cola

S1: SUMA Nb+V+Ti

S2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V

P: Product / Producto

S3: SUMA Nb+V

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	2350	5
Satisfactory / Satisfactorio		

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: **TANSA**

Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed steel / Horno de Arco**

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 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.

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 emita 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	06043771	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	13/12/2006		


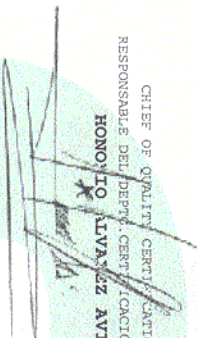
Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: _____ Customer's Reference / Referencia del cliente: _____ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **093641/02**

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: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 219.10 X 8.20 MM 8 5/8 X 0.322 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal: 42.65 KG/M 28.58 LB/FT
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA		

Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calmado con aluminio.
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 SR-4 - EMT - FLVI - MPI -
MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
TAMSA REF: 662846



Quality System Certified
N° 110950

 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD CASTELLO ABRAHAM TERESA M	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO ALVAREZ AVILA
--	---	--

This is to certify that the products described have a www.manufactured, stamped, tested, and/or inspected in accordance with the specification mentioned and meet the requirements in the Standards. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green colors Tamars 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 unrolled 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 Tamars (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.