

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 06044175	Page / Página: 1 / 4
Date/Día: 15/12/2006	

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Order - 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 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** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**

Dimensions / Dimensiones: **219.10 X 8.20 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **19 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **42.65 KG/M**

8 5/8 X 0.322 INCH **19.70 / 21.30 FT** Required/Requerido: **0.63** Max: **4.2** %

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coiled N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta			Test Temp		Y.S. Unit / Unidad KG/MM2	U.T.S. Unit / Unidad KG/MM2	Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento % in 2 inches Min % = API Obl %
		LS	HT	Type Tipo	OH	Size Tamaño mm	Area Sección mm2	Temp. de ensayo	Temp. de ensayo				
31854	15178	B	AR	REC	L	37.40 x 8.80	329.12	RT	33.61	51.29	0.66	4.4	
31854	15179	B	AR	REC	L	37.50 x 8.10	303.75	RT	32.32	51.20	0.63	4.2	

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

B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 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
 Obl: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico
 QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
 AR: As Rolled / Sin Tratamiento
 Ori: 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 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 (word) 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	06044175	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	15/12/2006		

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

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

8 5/8 X 0.322 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

19 Pcs/pz

Nominal Weight / Peso Nominal

42.65 KG/M

28.58 LB/FT

Ends / Extremos: NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
31854	Min.	Max. 22.00
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°:	Is: B	HT: AR

Heat/ Colada:	Required / Requerido	HRC
31854	Min.	Max. 22.00
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 1.2	
Pipe N° / Tubo N°:	Is: B	HT: AR

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

Is: Location of the sample / Localización de la muestra

B: Body / Cuerpo

U: Upset / Recalque

HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico

Tr: 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

A: Annealed / Recocido

SR: Stress Relief / Aliviado de Esfuerzo

Q: Quenched / Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

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

Ensayo de Adelgazamiento

Heat N°

Sample N°

31854

15178

15179

GOOD/BUENO

GOOD/BUENO

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 06044175	Page / Página: 3 / 4
Date/Dia: 15/12/2006	

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 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		
Dimensions / Dimensiones:	219.10 X 8.20 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS
	8 5/8 X 0.322 INCH		19.70 / 21.30 FT
		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1
		Quantity / Cantidad:	19 Pcs/pz
		Ends / Extremos:	BISELADO 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	
	X 100																					
Heat	H Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400												
Colada	Min	29	10																			
Sample N°	P Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400												
Muestra N°	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 / Colada	S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V	P: Product / Producto
S1:SUMA Nb+V+Ti	S3:SUMA Nb+V	

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

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

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: RAMSA
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 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 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 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.


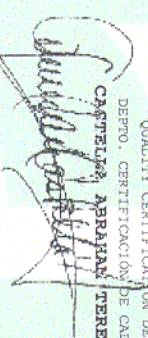

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	06044175	Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	15/12/2006		

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
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		Ends / Extremos:	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:		NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones:	219.10 X 8.20 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	19 Pcs/pz
	8 5/8 X 0.322 INCH		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 calado 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: 663456

 Quality System Certified N° 110950	 CASTELLANA ABRAHAM TERESA M DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD	 HONORIO ALVAREZ AVILLA CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

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 triple-mark 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 unbranded 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 computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (valido) 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.