

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: **06033223**
 Page / Página: **1 / 4**
 Date/Día: **30/09/2006**

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: **092523/01**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**
 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**
 Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1**

Dimensions / Dimensiones: **273.10 X 12.70 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS**
10 3/4 X 0.500 INCH **19.70 / 21.30 FT** Quantity / Cantidad: **10 Pcs/pz**

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL**
 Nominal Weight / Peso Nominal: **81.55 KG/M**
54.79 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cada 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	HT	Type Tipo	Ort	Size Tamaño	Area Sección		mm ²	Unit / Unidad	U.T.S.	U.T.S.	
28465	18630	B	AR	REC	L	37.80 x 12.70	480.06	RT	31.54	48.66	0.65	44	
28465	18631	B	AR	REC	L	37.70 x 12.70	478.79	RT	32.33	48.83	0.66	44	

LS: 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
 B: Body / Cuerpo
 A: Annealed / Recocido
 Cyl: Cylindrical / Cilíndrica
 T: Transverse / Transversal
 Max: Maximum / Máximo
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
 U: Upset / Rectalque
 NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
 SR: Stress Relief / Relevado de Estruza
 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 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 his 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 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número: 06033223
 Page / Página: 2 / 4
 Date/Dia: 30/09/2006

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 PS11**

Dimensions / Dimensiones: **273.10 X 12.70 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **10 Pcs/Bz** Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

10 3/4 X 0.500 INCH 19.70 / 21.30 FT Nominal Weight / Peso Nominal: **81.55 KG/M** **54.79 LB/FT**

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/Coilada:	Required/Requerido HRC	
	Min.	Max. 22.00
28465		
Sample/Muestra	18630	End/Ext:
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
OD	72.3 73.2 73.9 73.1	
MW	74.7 76.5 75.5 75.6	
HRB	75.1 76.4 77.0 76.2 73.1	
Pipe No / Tubo No:	Is: B	HT: AR

Heat/Coilada:	Required/Requerido HRC	
	Min.	Max. 22.00
28465		
Sample/Muestra	18631	End/Ext:
Quadrant		Aver
1	1 2 3	Prom Var
OD	72.6 73.8 73.9 73.4	
MW	74.7 76.3 75.7 75.6	
HRB	75.7 76.4 75.9 76.0 72.6	
Pipe No / Tubo No:	Is: B	HT: AR

Max: Minimum / Mínimo
 Min: Maximum / Máximo
 OD: Outside Diameter / Diámetro externo
 MW: Mid Wall / Centro
 ID: Internal Diameter / Diámetro Interno
 Aver: Average
 Prom.: Promedio
 Var.: Variation / Variación
 Ls: 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 / Recocido
 SR: Stress Relief / Relevado de Esfuerzo

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
28465	18630	GOOD/BUENO
28465	18631	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 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 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 satisfice 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/Número: **06033223** Page / Página: **3 / 4**
 Date/Día: **30/09/2006**

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
 LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

Product Type / Tipo de producto:

**LINE PIPE SEAMLESS
 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:

**273.10 X 12.70 MM
 10 3/4 X 0.500 INCH**

Length / Longitud:

**6.00 / 6.50 MTS
 19.70 / 21.30 FT**

Quantity / Cantidad:

10 Pcs/pz

Surface / Superficie:
**VARNISHED
 BARNIZADO**

Ends / Extremos:
**BISELADO NORMAL
 NORMAL BEVEL**

Nominal Weight / Peso Nominal
**81.55 KG/M
 54.79 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

	Composition: % / Composición %										X 1000											
	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	SI	S2	S3	
Heat	H Max	28	135		4.0	1.5	30	30	400	80	400											
Colada	Min	29	10												40				15	100		
Sample N°	P Max	28	135		4.0	1.5	30	30	400	80	400				40			15	100			
Muestra N°	Min	29	10																			
28465																						
00001	H	16	68	28	5	2	3.5	10	50	0	150	22	10	4	0	0	23	0	0	27	0	
18630	P	17	67	27	5	1.9	2.5	8	50	0	143	23	9	4	0	0	25	0	0	26.2	0	
18631	P	16	67	27	5	1.9	2.6	8	50	0	143	22	9	4	0	0	24	0	0	26.2	0	

H: Heat / Colada S1:SUMA Nb+V+Ti P: Product / Producto S3:SUMA Nb+V

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presion	Time / Tiempo	Results / Resultado
Unit/ Unidad:	Value/ Valor	Seconds / Segundos
PSI	3000	5

Satisfactory / Satisfactorio

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA


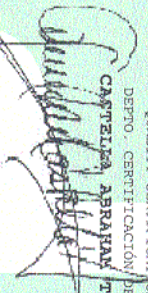
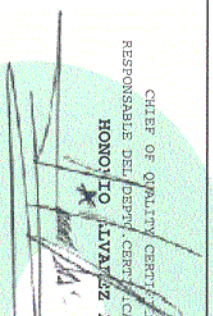
Manufactured by / Fabricado por: **TAMSA**
 Steel making process / Fabricación de acero: **Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. Fully Killed Steel / Horno de Arco**

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 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 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/Número	06033223
Page / Página:	4 / 4
Date/Dia:	30/09/2006

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:	092523/01	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	VARNISHED 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 BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	273.10 X 12.70 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	10 Pcs/Pz
	10 3/4 X 0.500 INCH		19.70 / 21.30 FT		
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA					

Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua. Acero calinado 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 - FIVT - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSQA REF: 644960

 Quality System Certified N° 110960	QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD  CATALINA ABRANHAN TERESA M	TAMSQA 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 here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification, reference 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 color 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 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 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.