

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número 06045532	Page / Página: 1 / 4
Date/Día: 27/12/2006	

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 094087/02
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: 4 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	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 323.90 X 17.50 MM 12 3/4 X 0.688 INCH	Width / Ancho: 19.70 / 21.30 FT	U.T.S.	Nominal Weight / Peso Nominal: 132.23 KG/M 89.71 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Coada 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	Oil		Size Tamaño mm	Section Sección mm2	Unit / Unidad	Y.S.	U.T.S.	U.T.S.
31630	19850	B	AR	Rec	L	RT	32.00	KG/MM2	50.81	KG/MM2	0.63	48
31630	19851	B	AR	Rec	L	RT	30.62	KG/MM2	50.95	KG/MM2	0.60	48

LS: Location of the sample / Localización de la muestra Tre: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio N: Normalized / Normalizado Str: Strip specimen / Rectangular L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal MIn: Minimum / Mínimo	B: Body / Cuerpo A: Annealed / Recocido Rou: Round bar specimen / Cilíndrica T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal	P.U: Upset/ Becaque 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 Ori: Orientation / Orientación EU: 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 its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unavailability 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 entregara 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	06045532	Page / Página:	2 / 4
Date/Dia:	27/12/2006		

Customer / Cliente:	PIESA 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	094087/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	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	Quantity / Cantidad:	4 Pcs/Pz	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones:	323.90 X 17.50 MM 12 3/4 X 0.688 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal	132.23 KG/M 88.71 LB/FT		

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Through Wall Hardness / Dureza en el espesor

Heat/ Colada:	Required/ Requerido	HRC
31630	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	19850	End/ Ext:
Quadrant	1 2 3	Aver Prom Var
Unit / Unidad	1	OD 77.6 78.1 78.4 78.0
		MW 76.5 76.8 77.3 76.9
		ID 76.7 77.8 77.5 77.3 1.1
Pipe N° / Tubo N°:		Las: B HT: AR

Heat/ Colada:	Required/ Requerido	HRC
31630	Min. Max. 22.00	
Sample / Muestra	19851	End/ Ext:
Quadrant	1 2 3	Aver Prom Var
Unit / Unidad	1	OD 77.7 78.3 77.2 77.7
		MW 77.6 78.4 76.8 77.6
		ID 77.8 78.0 78.2 78.0 0.4
Pipe N° / Tubo N°:		Las: B HT: AR

Min: Minimum / Mínimo	Aver: Average / Promedio	LT: Location of the sample / Localización de la muestra	TR: Specimen with heat treatment at laboratory / Probeta tratada en laboratorio
Max: Maximum / Máximo	Prom: Promedio	B: Body / Cuerpo	NT: Normalized and Tempered / Normalizado y Revenido
OD: Outside Diameter / Diámetro externo	Var: Variation / Variación	U: Upset / Recalque	QT: Quenched and Tempered / Templado y Revenido
MW: Mild Wall/ Centro		HT: Heat Treatment / Tratamiento Térmico	N: Normalized / Normalizado
			AR: As Rolled/ Sin Tratamiento
			Q: Quenched/ Templado

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N°	Sample N°	Flattening Test
31630	19850	GOOD/ BUENO
		Ensayo de Adelgazamiento
31630	19851	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 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 untruthful 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Esta certificación no es ni puede ser usada, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
06045532

Page / Página:
3 / 4

Date/Día: **27/12/2006**

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

Manufacture Process / Proceso de fabricación:

SEAMLESS HOT ROLLED

Product Type / Tipo de producto:

LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION

LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA

Steel Grade / Grado de acero:

B/XX42 PSL1

4 Pcs/Pz

Surface / Superficie:
VARNISHED BARNIZADO

Ends / Extremos: **NORMAL BEVEL**

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

132.23 KG/M

88.71 LB/FT

Dimensions / Dimensiones:

**323.90 X 17.50 MM
12 3/4 X 0.688 INCH**

Length / Longitud:

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

Quantity / Cantidad:

4 Pcs/Pz

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																					
Colada	H Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400												
	Min	29	10																			
Sample N°	P Max	28	135	40	15	30	30	400	80	400												
Muestra N°	Min	29	10																			
31630																						
00001	H	18	82	18	6	1.9	2.2	11	40	0	115	24	7	4	0	0	24	0	61	0	23.4	0
19850	P	20	80	18	6	1.6	3.5	12	40	0	113	23	7	4	0	0	22	0	61	0	22.9	0
19851	P	20	81	18	6	1.6	3.5	12	40	0	114	23	7	4	0	0	17	0	61	0	23	0

H: Heat / Colada
 S1:SUMA Nb+V+Ti S2:SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V P: Product / Producto S3:SUMA Nb+V

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

Pressure / Presión	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 product 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 color of 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 satisfacen 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	
Number/Numero 06045532	Page / Pagina: 4 / 4
Date/Dia: 27/12/2006	

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 094087/02
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: 4 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	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 323.90 X 17.50 MM 12 3/4 X 0.688 INCH	19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight / Peso Nominal 132.23 KG/M 88.71 LB/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 / Método de inspección. Satisfactory / Satisfactorio
 Inspection method / Método de inspección * - EMI - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003
 TAMSA REF: 666310

 Quality System Certified N° 110989	QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD CASTELINA ABRAM TERESA M	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 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 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.