

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
05023572

Page / Página:
1 / 6

Date/Día: **02/10/2005**

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 081338/03
Manufacture Process/ Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	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	Length / Longitud 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 61 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELAADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 114.30 X 6.02 MM 4 1/2 X 0.237 INCH			Nominal Weight / Peso Nominal 16.07 KG/M 10.79 LB/FT

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.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
					Unit/Unidad	Value	Unit/Unidad	Value	
34143	450608	C/B	Rec L	25.30 x 6.13	TPA	35.37	48.59	0.73	35.60
34143	450609	C/B	Rec L	25.30 x 5.73	TPA	34.99	48.71	0.72	37.60
35518	464484	C/B	Rec L	26.00 x 6.17	TPA	33.61	48.78	0.69	35.70
35518	464507	C/B	Rec L	25.90 x 5.83	TPA	33.71	47.82	0.70	38.60
39211	495765	C/B	Rec L	25.00 x 6.22	TPA	33.01	46.79	0.71	38.20
39211	495766	C/B	Rec L	25.00 x 5.59	TPA	34.49	47.94	0.72	38.10

L#: Location of the sample / Localización de la muestra CH: Round bar specimen / Cilíndrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente O#: Obtained / Obtenido TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal	C/B: Body / Cuerpo OH: Orientation / Orientación EU: Extension Under Load Method Y.S.: Yield strength / Fluencia TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal	RU: Upset / Recaque L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal MIn: Minimum / Mínimo	Rec: Strip specimen / Rectangular T: Transverse / Transversal Max: Maximum / Máximo LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal
---	--	--	---

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specifications 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 coloured "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the user 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 no autorizado. 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 05023572	Page / Página: 2 / 6
Date/Día: 02/10/2005	

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 081338/03
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: 61 Pcs/Pz	BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL	BISELADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 114.30 X 6.02 MM	19.70 / 21.30 FT	Nominal Weight/ Peso Nominal 16.07 KG/M	10.79 LB/FT
4 1/2 X 0.237 INCH			

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Caleña N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result/Resultado
			Unit/Unidad: Req. Min.	BHN	
34143	450608	C/B			138
34143	450609	C/B			138
35518	464484	C/B			139
35518	464507	C/B			133
39211	495765	C/B			136
39211	495766	C/B			142

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 Min: Minimum / Mínimo
 Max: Maximum / Máximo
 RU: Upset / Recalque
 Req: Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test	
		Ensayo de Aplastamiento	Result
34143	450608	GOOD/BUENO	
34143	450609	GOOD/BUENO	
35518	464484	GOOD/BUENO	
35518	464507	GOOD/BUENO	

This is to certify that the products described herein 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 trademark green outlined 'Tenaris' is stamped. In case the cover of the original certificate would release a copy of it, the user must assume 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
05023572

Page / Página:
3 / 6

Date/Día: **02/10/2005**

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

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/X42 PSL1

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Dimensions / Dimensiones:

114.30 X 6.02 MM

4 1/2 X 0.237 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:

61 Pcs/Pz

10.79 LB/FT

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N°	Sample N°	Fatigue Test
Coldata N°	Maestra N°	Ensayo de Adelantamiento
39211	495765	GOOD/BUENO
39211	495766	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Coilada Sample N° Muestra N°	H Max Min	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Composition, % / Composición %									
											X 100					X 1000				
											Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
34143	H	12	108	25	3	2	1	12	34	1	80	24	8	5	1	2	13	1	38	
450608	P	12	108	25	3	3	1	12	37	1	84	25	8	2	1	3	13	1	40	
450609	P	13	108	25	3	3	1.3	12	37	1	84	23	8	4	1	2	13	1	41	
35518	H	13	109	23	4	2	3	10	41	1	54	28	4	3	1	3	16	1	20	
464484	P	14	108	25	4	3	2.4	10	42	1	64	29	5	3	1	4	19	1	20	
464484	P	13	110	25	5	2	3	10	41	2	57	28	4	4	1	3	19	1	23	
464507	P	12	106	25	3	2	2.5	13	35	2	43	28	4	2	1	3	20	1	25	
464507	P	12	106	27	3	3	3.6	12	34	*	43	30	3	2	1	3	14	1	24	
39211	H	12	109	24	4	3	1	13	44	1	36	28	4	2	1	4	15	1	37	

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 coloured "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 certificado es una declaración de origen, por lo que no debe ser usado como una declaración de origen.

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	05023572	Page /Página:	4 / 6
Date/Dia:	02/10/2005		

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	081338/03
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	Finish / Extremos:	BARNIZADO		NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	Ends / Extremos:	BISELADO NORMAL		
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 6.02 MM 4 1/2 X 0.237 INCH	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad:	61 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal	16.07 KG/M 10.79 LB/FT

Heat	H Max	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	Composition, % / Composición %		
																			C	N	
Cola	Min																			X 100	X 10000
Sample N°	P Max																				
Muestra N°	Min																				
495765	P	13	106	25	4	3	1.2	12	30	1	35	30	7	2	1	3	17	1	35		
495766	P	12	106	25	5	2	1	14	50	1	41	26	7	2	1	3	12	1	40		

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE STILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTUALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.

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 coloured 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 entregara 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 sujeta a la ley.

Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05023572	Page / Página:	5 / 6
Date/Día:		02/10/2005	

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						
Dimensions / Dimensiones:						
	114.30 X 6.02 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1	
	4 1/2 X 0.237 INCH		19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad:	61 Pcs/Pz	
SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA						

LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.
 CERTIFICADO DE ACUERDO CON: EN 10204 3.1.B/95 - ISO 10474 3.1.B/92.

EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.
 EDICION DE LA NORMA : NACE MR-01-75 ULTIMA EDICION
 EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42º Edición 2000.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.
 EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 183 Kpa*100 = 2650 Psi (5 seg.)
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. (FILL LENGTH) LONG. (EXT.) NOTCH 5% (INT.) 12.5%.
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.
 Not repaired by welding / No reparado por soldadura
 TAMSA REP: 561533

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 coloured 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.


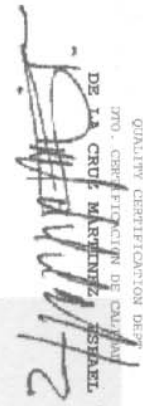
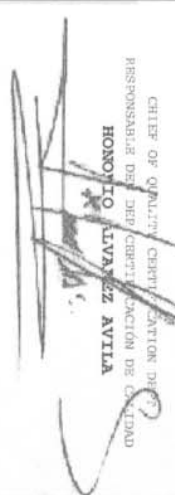
Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado 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	05023572	Page / Página:	6 / 6
Date/Día:	02/10/2005		

Customer / Cliente:	PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.			Customer's Order / Cliente Orden - Item N°		Customer's Reference / Referencia del cliente	
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			Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1		
Dimensions / Dimensiones:	114.30 X 6.02 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad:	61 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal	16.07 KG/M
	4 1/2 X 0.237 INCH		19.70 / 21.30 FT			Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL BISELAADO NORMAL

 Quality System Certified N° 110950				TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE			
 MTO. CRIS MARENZELLER DE LA CRUZ MARENZELLER SSHAEL				 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD HONORIO LVAÑEZ AVILA			

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 colour "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the mark above 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 ser 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.