



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
05028948

Page / Página:
1 / 5

Date/Dia: **08/12/2005**

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: **083401/04**

Manufacture Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS** Surface / Superficie: **VARNISHED**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION **BARNIZADO**

Dimensions / Dimensiones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Quantity / Cantidad: **156 Pcs/Pz** Ends / Extremos: **PLAIN END**

42.20 X 3.60 MM **1.66 X 0.140 INCH** **19.70 / 21.30 FT** **3.43 KG/M** **2.27 LB/FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Temp. de ensayo	Y. S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Ori	Size Tamaño mm		Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2	
41088	508957	C/B	Rec	L	19.24 x 3.34	TA	43.21	54.73	0.79	35.80	
41088	508958	C/B	Rec	L	19.13 x 3.55	TA	40.60	51.50	0.79	34.40	
41088	508963	C/B	Rec	L	19.08 x 3.33	TA	43.13	53.72	0.80	33.80	
41088	508964	C/B	Rec	L	18.96 x 3.54	TA	39.81	51.14	0.78	34.10	

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 Ori: Orientation / Orientación
 C/L: Round bar specimen / Cilindrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Ob: Obtained / Obtenido
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 U.T.S.: Ultimate tensile strength / Resistencia
 E.L.: Extension Under Load Method
 Min.: Minimum / Mínimo
 Max.: Maximum / Máximo
 Pz: Strip specimen / Rectangular
 T: Transverse / Transversal
 Max.: Maximum / Máximo
 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
 L: 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 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.
 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	05028948	Page / Pagina:	2 / 5
Date/Dia:	08/12/2005		

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
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED		Product Type / Tipo de producto:	083401/04	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			LINE PIPE SEAMLESS	SURFACE / SUPERFICIE:	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		CONDUCCION	VARNISHED	
Dimensions / Dimensiones:	42.20 X 3.60 MM		Steel Grade / Grado de acero:	BARNIZADO	
1.66 X 0.140 INCH			Quantity / Cantidad:	156 Pcs/pz	
				LISO CORTE RECTO	
				PLAIN END	
				Nominal Weight / Peso Nominal	
				3.43 KG/M	
				2.27 LB/FT	

Superficial Hardness / Dureza superficial. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

Heat N° Cobleta N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max: Result/Resultado
			Unit/ Unidad:	BHN	
41088	508957	C/B			114
41088	508958	C/B			112
41088	508963	C/B			137
41088	508964	C/B			139

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

Heat N° Cobleta N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test	
		Erasivo de Curvado	
41088	508957	GOOD / BUENO	
41088	508958	GOOD / BUENO	
41088	508963	GOOD / BUENO	
41088	508964	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 trade-mark green colored Tenaris's stamp. 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 ser hacer 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
05028948

Page / Página:
3 / 5

Date/Día: **08/12/2005**

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

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
 BARNITZADO**

Ends / Extremos: **PLAIN END**

Dimensions / Dimensiones:

42.20 X 3.60 MM

1.66 X 0.140 INCH

Length / Longitud:
6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Quantity / Cantidad:
156 Pcs/Pz

Nominal Weight / Peso Nominal:
3.43 KG/M

2.27 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat / Colada	Sample N° / Muestra N°	H Max / Min	X 100										X 1000									
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N		
41088		H	12	109	26	4	2	1	10	38	1	44	23	4	2	1	3	10	1	49		
508957		P	13	106	26	4	3	1	9	35	1	40	22	4	1	4	7	1	50			
508957		P	13	106	26	4	3	1	9	35	1	40	22	4	1	4	7	1	50			
508958		P	13	106	25	4	3	1	10	36	1	38	26	3	1	4	8	1	50			
508958		P	13	106	26	4	3	1	9	35	1	40	22	4	1	4	7	1	50			
508963		P	12	106	25	5	3	1	9	30	1	39	30	4	1	4	14	1	38			
508964		P	12	106	25	5	3	1	9	30	1	39	30	4	1	4	14	1	38			

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
LA PRACTICA DE APTINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTURALES MICROINCLUSIONES.
MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION DE MERCURIO.

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 void 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.

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 05028948	Page / Página: 4 / 5
Date/Día: 08/12/2005	

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: 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 083401/04
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Ends / Extremos: PLAIN END
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNIZADO	LISO CORTE RECTO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11	Quantity / Cantidad: 156 Pcs/Bz	Nominal Weight / Peso Nominal 3.43 KG/M
Dimensions / Dimensiones: 42.20 X 3.60 MM 1.66 X 0.140 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		2.27 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA


FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
NO REPARADO POR SOLDADURA.
LA DUREZA CUMPLE CON LA NACE MR-01-75 (22 HRC Max.) .
EDICION DE LA NORMA : ASME SA 106/01.
EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.
EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43° Edition 2004.
EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.
EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.
TRATAMIENTO TERMICO : DIRECTO DE LAMINACION.
CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
METODO DE INSPECCION: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT.) 12.5%.
PREISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
TAMSA REF: 577066

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 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 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/Numero	05028948	Page / Pagina:	5 / 5
Date/Dia:	08/12/2005		

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	083401/04		
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:	42.20 X 3.60 MM	Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS
	1.66 X 0.140 INCH		19.70 / 21.30 FT
		Steel Grade / Grado de acero:	B/X42 PSL1
		Quantity / Cantidad:	156 Pcs/pz
		Ends / Extremos:	PLAIN END
		Surface / Superficie:	VARNISHED
			BARNIZADO
		Nominal Weight / Peso Nominal	3.43 KG/M
			2.27 LB/FT

 Quality System Certified N° 110990		TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
		QUN CERTIFICATION DEPT DEPT. OF CERTIFICATION DE CALIDAD CAROLINA X. CARLOS	
		CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT RESPONSABLE DEL DEPT. DE CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO LVAJEL 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 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 computadorizado 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.