

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
04028418

Page / Página:
1 / 5

Date/Dia: **09/12/2004**

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°

Manufacturer Process / Proceso de fabricación: **SEAMLESS HOT ROLLED** Product Type / Tipo de producto: **LINE PIPE SEAMLESS**

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

Dimensions / Dimensiones: **73.00 X 5.20 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS**

2-7/8 X 0.203 INCH Quantity / Cantidad: **B/X42 PSL1** **80 Pcs/Pz**

Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **070462/01**

Surface / Superficie: **VARNISHED**

Ends / Extremos: **BARNIZADO**

Normal Weight / Peso Nominal: **8.62 KG/M**

Ends / Extremos: **BISELADO NORMAL**

Normal Weight / Peso Nominal: **5.79 LB/FT**

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Cadaña N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test Temp. de ensayo	Y.S.		U.T.S.		Elongation Alargamiento
		LS	Type Tipo	Size Tamaño mm	Temp. Temp.		Unit / Unidad	KG/MM2	Unit / Unidad	KG/MM2	
34855	458329	C/B	Rec	20.20 x 5.18	TA	33.97	47.50	0.72	41.60		
34855	458331	C/B	Rec	20.30 x 5.47	TA	33.27	46.47	0.72	42.70		
34855	458332	C/B	Rec	20.20 x 5.17	TA	34.52	48.56	0.71	40.60		

LS: Location of the sample / Localización de la muestra
 CI: Round bar specimen / Cilíndrica
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 OK: Obtained / Obtenido
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 C/B: Body / Cuerpo
 OI: Orientation / Orientación
 EU: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fuerza
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 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 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 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 es responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04028418** Page / Página: **3 / 5**
 Date/Dia: **09/12/2004**

Customer / Cliente: **PRESA 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

Quantity / Cantidad:

80 Pcs/Dz

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

Dimensions / Dimensiones:

73.00 X 5.20 MM

2-7/8 X 0.203 INCH

Length / Longitud:

6.00 / 6.50 MTS

19.70 / 21.30 FT

Normal Weight / Peso Normal

8.62 KG/M

5.79 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada	Sample N° Muestra N°	Composition % / Composición %																			
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N		
		X 100										X 1000									
34865	H	12	11.0	25	4	2	1	9	39	1	61	32	5	3	1	3	17	1	25		
458329	P	12	11.0	24	4	3	1	9	40	1	61	32	4	1	1	3	14	1	27		
458329	P	12	11.0	24	5	3	1.6	9	40	1	59	33	5	2	1	3	15	1	28		
458331	P	12	11.0	24	4	3	1.9	9	39	1	55	31	4	2	1	3	15	1	30		
458331	P	12	11.0	24	5	3	1.2	9	39	1	58	32	5	2	1	3	16	1	30		
458332	P	12	11.0	25	4	2	1	9	22	1	61	32	5	1	1	3	16	1	28		
458332	P	12	11.0	24	4	3	1	9	23	1	61	32	4	1	1	3	11	1	26		

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ANCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.
LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCARA INCLOYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E
VENTUALES MICROINCLUSIONES.

This is to certify that the product described here in was 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.
 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 ser responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado no se puede ser usado, como una declaración de origen.



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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

	Number/Numero 04028418	Page / Página: 4 / 5
Date/Día:	09/12/2004	

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:	070462/01	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	LINE PIPE SEAMLESS		CONDUCCION	VARNISHED	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero:	BARNIZADO	
Dimensions / Dimensiones:	Length / Longitud:	Quantity / Cantidad:	Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
73.00 X 5.20 MM	6.00 / 6.50 MTS	B/X42 PSL1	BISELADO NORMAL	NORMAL	
2-7/8 X 0.203 INCH	19.70 / 21.30 FT	80 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal:	5.79 LB/FT	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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.

LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ÚLTIMA 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 ÚLTIMA EDICION

EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42^o 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:DIRECCO DE LAMINACION.

METODO DE INSPECCION: E.N.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT./INT.) 12.5%.

PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.

TAMSA REF: 497040

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 T-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 useful 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 automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (verde) está impreso en la hojita. 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.


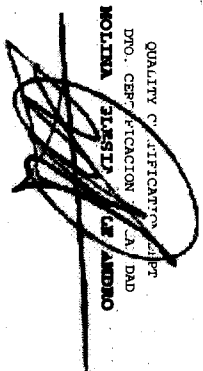
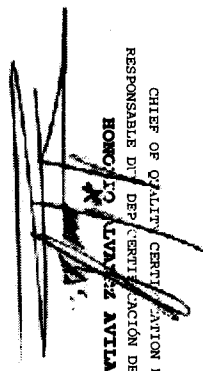
Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **04028418** Page / Página: **5 / 5**

Date/Día: **09/12/2004**

Customer / Cliente: PIESA AMARUAC 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	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	070462/01
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	BARNTIZADO	NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSII	Ends / Extremos: BISBLADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones: 73.00 X 5.20 MM	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 8.62 KG/M	
2-7/8 X 0.203 INCH	19.70 / 21.30 FT	5.79 LB/FT	

 Quality System Certified N° 110950	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DRO. CERTIFICACION CALIDAD MOLINA GILBERTO SANDRO	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPT. CERTIFICACION DE CALIDAD HONORIO LUNA DE 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 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 es emitido 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.