

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero
05028918

Page / Página:
1 / 5

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

Tubos de Acero de México, S.A.
Km 433.7 Carr. México-Veracruz
Vía 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 083401/02
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS	Surface / Superficie: VARNISHED	Surface / Superficie: BARNIZADO
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 77 pcs/pz	BISBLADO NORMAL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM	19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal 7.43 KG/M
			5.03 LB/FT

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caldas 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.		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	OH	Size Tamaño		mm	Uhr/ Unidad	KG/MM2	Uhr/ Unidad		
40162	501776	C/B	Rec	L	18.90 x 5.49		TMMin: TMMax: LMIn: LMMax:					
40162	501777	C/B	Rec	L	18.75 x 5.37	TA						36.50
40162	501788	C/B	Rec	L	18.65 x 5.43	TA						31.70
40162	501789	C/B	Rec	L	18.60 x 5.38	TA						32.10
												31.70

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
 C/B: Body / Cuerpo
 C/L: Round bar specimen / Cilíndrica
 Ori: Orientation / Orientación
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente
 EUL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 MIn: Minimum / Mínimo
 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 this original certificate the trademark green colored Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the final 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 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: **05028918** Page / Página: **2 / 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	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS		Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	BARNITZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Quantity / Cantidad: 77 Pcs/pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2.3/8 X 0.218 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT		Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

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

Heat N° Cota N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Result / Resultado
			Unit Unidad: Req. Min:	BHN Req. Max:	
40162	501776	C/B			135
40162	501777	C/B			136
40162	501788	C/B			133
40162	501789	C/B			132

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

Heat N° Cota N°	Sample N° Muestra N°	Brand Test	
		Ensayo de Curvado	
40162	501776	GOOD/BUENO	
40162	501777	GOOD/BUENO	
40162	501788	GOOD/BUENO	
40162	501789	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 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 violation 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: **05028918** Page / Pagina: **3 / 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
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS		083401/02
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PS11		BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2_3/8 X 0.218 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 77 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			BISELADO NORMAL
			Nominal Weight / Peso Nominal 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

Heat Colada Sample N° Muestra N°	H Max Min	Composition, % / Composición %																	
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
40162	H	13	111	24	3	3	14	40	2	62	23	5	3	3	1	11	1	29	
501776	P	14	108	24	4	4	15	38	2	75	22	4	3	3	9	1	30		
501776	P	14	106	24	4	4	14	38	2	75	22	4	3	3	9	1	30		
501777	P	14	106	24	4	4	14	38	2	75	22	4	3	3	9	1	30		
501777	P	13	106	24	3	3	14	30	2	75	22	4	3	3	9	1	30		
501788	P	13	111	24	4	3	12	39	2	70	25	6	3	3	15	1	31		
501789	P	14	112	24	4	3	14	38	2	65	24	6	3	3	13	1	31		

H: Heat / Colada
 P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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

This is to certify that the products described herein 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 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. 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 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.
 Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero 05028918	Page / Página: 4 / 5
Date/Día: 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 083401/02
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		BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2_3/8 X 0.218 INCH	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Quantity / Cantidad: 77 Pcs/Pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

FABRICACION 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: SATISFACTORIO.
MÉTODO DE INSPECCION: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT) NOTCH 5%.
PRESSION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPa*100 = 3000 Psi (5 seg.)
TAMSA REF: 577028



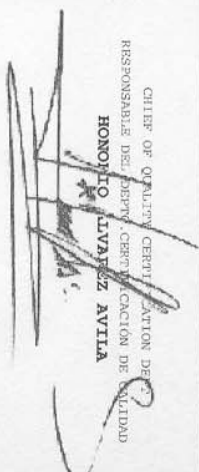
This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meets the requirements in all respects. This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trademark green 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.
 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 emita 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.

DICA 77/04/D

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Número	05028918	Page / Página:	5 / 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	083401/02		
Manufacture Process / Proceso de fabricación:	SEAMLESS HOT ROLLED			Product Type / Tipo de producto:	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION				Surface / Superficie:	VARNISHED	
	LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA								Ends / Extremos:	NORMAL BEVEL	
Standard or Specification / Normas o especificaciones:	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53								Ends / Extremos:	BISELADO NORMAL	
Dimensions / Dimensiones:	60.30 X 5.50 MM			Length / Longitud:	6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad:	77 Pcs/pz		Nominal Weight / Peso Nominal	7.43 KG/M
	2.3/8 X 0.218 INCH				19.70 / 21.30 FT						5.03 LB/FT

 Quality System Certified N° 110950	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD MOLINA J.E. ANDRO	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT 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 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 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 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.