

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06035595** Page / Página: **1 / 4**
 Date/Dia: **21/10/2006**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS	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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	801121/02
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 15 Pcs/pz	Surface / Superficie: VARNISHED
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Length / Longitud: 6.00 / 6.50 MTS		BARNIZADO
Dimensions / Dimensiones: 114.30 X 6.02 MM 4 1/2 X 0.237 INCH	19.70 / 21.30 FT		Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
			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	
46991	552553	B	25.44 x 6.03	RT	KG/MM2	31.76	KG/MM2	47.37	0.67
46991	552554	B	25.71 x 6.07	RT	KG/MM2	31.18	KG/MM2	46.50	0.67

Location of the sample / Localización de la muestra

L: Cylindrical / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

B: Body / Cuerpo
T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

U: Upset / Recalque
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield Strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

Rec: Rectangular / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
MIn: Minimum / Mínimo

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: **06035595** Page / Página: **2 / 4**
 Date/Día: **21/10/2006**

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS		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		Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1		Surface / Superficie: VARNISHED	
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		CONDUCCION		Quantity / Cantidad: 15 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		HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA					

Superficial Hardness / Dureza superficial.

Heat N° Colada N°	Sample Muestra N°	Ls	External/ Externa		Req. Max:
			Unit Unidad:	BHN	
			Result/ Resultado		
46991	552553	B			225
46991	552554	B			225

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Flattening Test Ensayo de Abastamiento
46991	552553	GOOD/ BUENO
46991	552554	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 covered 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 se hace 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/Número 06035595	Page / Página: 3 / 4
Date/Día: 21/10/2006	

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS	Customer's Order / Cliente Order - Item N°	Customer's Reference / Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 801121/02
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: 15 Pcs/Pz	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
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	

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

	Composition, % / Composición %																		
	C	Mn	SI	Cr	Mo	S	P	NI	V	Cu	Al	Sn	AS	Nb	TI	Ca	B	N	
Heat																			
Colada																			
Sample N°																			
Muestra N°																			
46991	H	1.6	10.9	2.4	4	2	2	12	2.6	1	3.1	2.7	3	2	1	3	1.9	1	2.5
552553	P	1.7	10.9	2.3	4	1	3.2	1.2	1.5	1	2.7	2.8	4	1	1	3	1.7	1	2.6
552554	P	1.7	10.9	2.4	4	1	3	1.1	1.5	1	2.7	2.7	4	1	1	3	1.8	1	3.0

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO 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.
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 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 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/Número 06035595	Page / Página: 4 / 4
Date/Día: 21/10/2006	

Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS	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	Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1	Surface / Superficie: VARNISHED
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	CONDUCCION	Quantity / Cantidad: 15 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			

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA

LA DUREZA CUMPLE CON LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION.

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. LONG. (EXT.) NOTCH 5%

PRESSION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2650 PSI, 5 SEG.

TAMSA REF: 649455

 Quality System Certified N° 110950	TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE DEPTO. CERTIFICACION CLIENTE MOLINA JESUS DE ANDRO	CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT 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 colored Tamaris 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 Tamaris (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.