

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero  
**05027998**

Page / Pagina:  
 1 / 4

Date/Dia: **26/11/2005**

Customer / Cliente: **PLESA ANAHUAC Y CIA S, 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

Product Type / Tipo de producto

Sheet Grade / Grado de acero

Surface / Superficie

**SEAMLESS HOT ROLLED**

**LINE PIPE SEAMLESS**

**B/X42 PSL1**

**VER INFORMACION SUPLEMENTARIA**

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA**

**CONDUCCION**

**79 Pcs/Pz**

**SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION**

Standard or Specification / Normas o especificaciones

Length / Longitud

Quantity / Cantidad

Ends / Extremos

**API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53**

**6.00 / 6.50 MTS**

**79 Pcs/Pz**

**NORMAL BEVEL**

Dimensions / Dimensiones

**88.90 X 5.50 MM**

**11.31 KG/M**

**Normal Weight / Peso Normal**

**3 1/2 X 0.216 INCH**

**19.70 / 21.30 FT**

**7.58 LB/FT**

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Caleña N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta		Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test Temp Temp de ensayo	Y.S. Unit/Unidad		U.T.S. Unit/Unidad		Y.S. / U.T.S.	Elongation Alargamiento
		LS Type Tipo	OH Type Tipo	Size Tamaño mm	Temp Temp de ensayo		Required/Requerido KG/MM2	Required/Requerido KG/MM2	Required/Requerido %	Max %		
39327	496472	C/B	L	18.85 x 5.62	7A	35.21	48.19	0.73	36.80			
39327	496474	C/B	RQC	18.75 x 5.36	7A	34.40	48.99	0.70	38.20			

LS: Location of the sample / Localización de la muestra  
 OH: Round bar specimen / Cilindrica  
 TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente  
 OH: Obtained / Obtenido  
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal

C/B: Body / Cuerpo  
 OH: Orientation / Orientación  
 EUL: Extension Under Load Method  
 Y.S.: Yield strength / Fluencia  
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal

RU: Used / Recibido  
 L: Longitudinal / Longitudinal  
 UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia  
 LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal  
 Min: Minimum / Mínimo

Rac: Strip specimen / Rectangular  
 T: Transverse / Transversal  
 Max: Maximum / Máximo  
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal

This is to certify that the products concerned herein were manufactured, stamped, marked, 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 track mark given covers the certificate's number. In case the owner of the original certificate would request a copy of it, he might attend its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any untruthful 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 concernidos aquí fueron manufacturados, marcados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen las correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo cubre el número del certificado.  
 This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.  
 Este documento certifica que los productos concernidos aquí fueron manufacturados, marcados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen las correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo cubre el número del certificado.

**CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA**

Number/Numero: **05027998**  
 Page / Página: **2 / 4**  
 Date/Dia: **26/11/2005**

Customer / Cliente: **PIESA ANAHUAC Y CIA S, S.A. DE C.V.** Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: \_\_\_\_\_ Customer's Reference / Referencia por cliente: \_\_\_\_\_ Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: **082973/02**

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

**LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA** CONDUCCION **CONDUCCION** SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION

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: **88.90 X 5.50 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Quantity / Cantidad: **79 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **11.31 KG/M**  
**3 1/2 X 0.216 INCH** **19.70 / 21.30 FT**

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

Heat N° Calefa N°	Sample Muestra N°	External/ Externa		Req. Max. Resul. Prescrito
		Unit/ Unidad	BHN	
39327	496472	C/B	139	
39327	496474	C/B	137	

Loc: Location of the sample / Localización de la muestra: \_\_\_\_\_ C/B: Body / Cuerpo \_\_\_\_\_  
 Min: Minimum / Mínimo \_\_\_\_\_ Max: Maximum / Máximo \_\_\_\_\_  
 RU: Upsel / Recubque \_\_\_\_\_ Req: Required / Requerido \_\_\_\_\_

**TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS**

Heat N° Calefa N°	Sample N° Muestra N°	Fatigue Test	
		Ensayo de Adansamiento	GOOD/BUENO
39327	496472	GOOD/BUENO	
39327	496474	GOOD/BUENO	

This is to certify that the products described herein were manufactured, sampled, tested, and/or subjected to 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 output contains the trade mark given below. This certificate is not a document of origin that may be used as a declaration of origin. The certificate is not a document of origin that may be used as a declaration of origin. This document confirms that the products described herein were manufactured, sampled and/or subjected to accordance with the specifications or reference and satisfies the corresponding requirements. Este certificado es emitido mediante un sistema computarizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Tenaris (ver) en cada versión de la copia. Este certificado garantiza la conformidad con el orden y no tiene responsabilidad por cualquier anomalía o incidencia. Cualquier anomalía o incidencia será sujeta a la ley. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DCA 774 04

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero	Page / Pagina:
<b>05027998</b>	<b>3 / 4</b>
Date/Dia: <b>26/1/2005</b>	

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 Process / Proceso de fabricación	SEAMLESS HOT ROLLED	Product Type / Tipo de producto	082973/02
LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA	LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION	Steel Grade / Grado de acero	VER INFORMACION SUPLEMENTARIA SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION
Standard or Specification / Normas o especificaciones	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	B/X42 PSL1	Ends / Extremos: NORMAL BEVEL
Dimensions / Dimensiones	88.90 X 5.50 MM 3 1/2 X 0.216 INCH	Length / Longitud 6.00 / 6.50 MTS 19.70 / 21.30 FT	Normal Weight / Peso Nominal 11.31 KG/M 7.58 LB/FT
<b>CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.</b>			

Heat Colada	H Max	Min	Composition, % / Composición %																
			C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B
Sample N°	P Max		X 100																
Mostrita N°	Min		X 1000																
39337	H	12	110	25	7	4	1.4	12	61	1	56	25	4	3	1	3	15	1	37
496472	P	12	106	26	5	3	1	13	57	1	58	27	4	2	1	4	12	1	40
496474	P	12	106	25	5	3	1	14	56	1	57	27	3	2	1	4	16	1	40

### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA

LA PRACTICA DE APINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIOURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E VENTUALES MICROINCLUSIONES.

MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION DE MERCURIO.

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<sup>o</sup> Edition 2004.

EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04a.

EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.

TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.

METODO DE INSPECCION: E.M.I. (FULL LENGTH) LO NG. (EXT.) NOTCH 5%.

PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.

This is to certify that the products described herein were manufactured, inspected, tested, and/or re-inspected in accordance with the applicable requirements and meet the requirements as specified. This certificate is issued by a computerized system and is valid until otherwise notified. On the original certificate the trademark, grade, code, and heat number are indicated. In case the owner of the original certificate would require a copy of it, he/she must be contacted in the original one. Copy upon request. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, inspeccionados y/o re-inspeccionados de acuerdo con los requisitos especificados o verificados y cumplen con los requisitos especificados. Este certificado es emitido por un sistema computarizado y es válido con menos notificación. En el certificado original el logotipo, grado, código y número de hornos se indican. En caso de que el propietario del certificado requiera una copia del original y del certificado por duplicado, favor comunicarse con el original y del certificado por duplicado en el original. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

Tous certificats sont en accord avec les spécifications en vigueur.

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05027998** Page / Pagina: **4 / 4**  
 Date/Dia: **26/11/2005**

Customer / Cliente: <b>PIESA ANAHUAC Y CIA S. S.A. DE C.V.</b>	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: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b>	Product Type / Tipo de producto: <b>LINE PIPE SEAMLESS</b>	Surface / Superficie: <b>VER INFORMACION SUPPLEMENTARIA</b>	Surface / Superficie: <b>VER INFORMACION SUPPLEMENTARIA</b>
<b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>	CONDUCCION	SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION	SEE SUPPLEMENTARY INFORMATION
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53</b>	Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42 PS11</b>	Ends / Extremos: <b>NORMAL BEVEL</b>	Ends / Extremos: <b>BISELADO NORMAL</b>
Dimensions / Dimensiones: <b>88.90 X 5.50 MM</b> <b>3 1/2 X 0.216 INCH</b>	Length / Longitud: <b>6.00 / 6.50 MTS</b> <b>19.70 / 21.30 FT</b>	Quantity / Cantidad: <b>79 Pcs/Pz</b>	Normal Weight / Peso Nominal: <b>11.31 KG/M</b> <b>7.58 LB/FT</b>
<b>SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPPLEMENTARIA</b>			
<p><b>PRECISION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Rpa*100 = 3000 Psi (5 seg.)</b></p> <p><b>PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LEVANTABLE.</b></p> <p><b>Surface / Superficie:</b></p> <p><b>DO NOT USER -- TO BE DEFINED BY B.U THIS CODE SHALL BE USED ONLY IN PREVISIONS MADE BY THE CODES BY THE B.U'S</b></p> <p><b>*NO USAR* A DEFINIR POR B.U. (ESTE CODIGO DEBERA SER CAMBIADO CUANDO LLEGUE LA ORDEN, USAR SOLO EN PREVISION)</b></p> <p><b>TAMSA REF: 574313</b></p>			

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified  
 N° 110950

QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 MARTINEZ VARGAS ROMAN

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT  
 HERNANDEZ AVILA

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 that specify. The certificate is issued by a competent system and it is valid until otherwise notified. On the original certificate the trade mark green colored Tamsele is stamped. In case the owner of the original certificate would request a copy of it, he must attach the certificate to the original one, taking upon him the responsibility for any use and for not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

This certificate is not a document 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 cumplen los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema certificado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tamsele (verde) está impreso en la tinta. En caso de que el poseedor del certificado original solicite una copia del mismo, deberá garantizarle el cumplimiento con el original y se deberá responsabilizar por cualquier uso legal o no permitido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

DCA 177 043