



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 | 06024114 | Page / Página: | 1 / 5 |
| Date/Día: | 10/08/2006 | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--------------------|---|-----------|---|--------------|
| 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 | 090990/01 |
| 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 | Quantity / Cantidad: | 25 Pcs/Dz | Ends / Extremos: | NORMAL BEVEL |
| Dimensions / Dimensiones: | 60.30 X 5.50 MM | Length / Longitud: | 6.00 / 6.50 MTS | | | Nominal Weight / Peso Nominal | 7.43 KG/M |
| | 2_3/8 X 0.218 INCH | | 19.70 / 21.30 FT | | | | 5.03 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. | | Elongation Alargamiento | |
|----------------------|-------------------------|---|--|-----------------------------|---------------|--------|----------------------------|-------|
| | | | | | Unit / Unidad | U.T.S. | | |
| 44176 | 531931 | C/B | 18.78 x 5.50 | TA | 33.23 | 49.62 | 0.67 | 32.40 |
| 44176 | 531932 | C/B | 18.77 x 5.43 | TA | 33.49 | 50.25 | 0.67 | 32.30 |
| 44176 | 531973 | C/B | 18.60 x 5.37 | TA | 36.16 | 52.97 | 0.68 | 30.60 |
| 44176 | 531974 | C/B | 18.85 x 5.53 | TA | 33.50 | 50.61 | 0.66 | 32.40 |

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra
Rou: Round bar specimen / Cilíndrica
T: Transverse / Transversal
Max: Maximum / Máximo
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
B: Body / Cuerpo
T.S.: Tubular Strip / Segmento Tubular
RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente
Obt: Obtained / Obtenido
TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
RU: Upset / Recalque
Ort: Orientation / Orientación
EUL: Extension Under Load Method
Y.S.: Yield strength / Fluencia
TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
Sr: Strip specimen / Rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal
UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia
LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
Min: Minimum / Mínimo

This is to certify that the product 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 tube mark given ordered.
 This certificate is stamped. In case the owner of the original certificate would request 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 (vereda) está impreso en la hebra. En caso de que el poseedor del certificado solicitara 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: **06024114** Page / Pagina: **5 / 5**

Date/Dia: **10/08/2006**

| | | | |
|---|---|---|--|
| Customer / Cliente: PIESA 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° / Continuation de Venta |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS | | Surfide / Superficie: VARNISHED BARNIZADO |
| LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | CONDUCCION | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1 | Quantity / Cantidad: 25 Pcs/Pz | Normal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT |
| 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 | | |

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE



Quality System Certified
 N° 110950

QUEREBEC CERTIFICATION DEPT
 T.S.A. CERTIFICACION DE CALIDAD
CERZADA X. CARLOS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO LIVERAZ AVILA

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 valid with electronic signature. On the original certificate the trade mark green color is Tamsef is adapted. In case the owner of the original certificate would receive a copy of it, he must attest its conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any falsified or not falsified use. Any alteration and/or identification will be subjected to the law.

The 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 es emitido mediante un sistema computerizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tamsef (verbal) 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 ilegítimo o indebido. Cualquier alteración y/o identificación será sujeta a la ley.

Esta certificación no es la prueba por si misma, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06024114** Page / Pagina: **2 / 5**
 Date/Dia: **10/08/2006**

Customer / Cliente: **PLESA 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: **090990/01**

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** Steel Grade / Grado de acero: **B/X42 PSL1** Quantity / Cantidad: **25 Pcs/pz**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 5.50 MM** Length / Longitud: **6.00 / 6.50 MTS** Nominal Weight / Peso Nominal: **7.43 KG/M**
2_3/8 X 0.218 INCH 19.70 / 21.30 FT **5.03 LB/FT**

SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL. HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

| Heat N° Calefa N° | Sample Muestra N° | Ls | External Extrema | | Req. Max: |
|----------------------|----------------------|-----|------------------|-----|-----------|
| | | | Unit Unidad | BHN | |
| 44176 | 531931 | C/B | | | 132 |
| 44176 | 531932 | C/B | | | 132 |
| 44176 | 531973 | C/B | | | 129 |
| 44176 | 531974 | C/B | | | 126 |

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra **CB: Body / Cuerpo** Max: Maximum / Máximo **RU: Upset / Resacaque** Req: Required / Requerido

| Heat N° Calefa N° | Sample N° Muestra N° | Fatigue Test | | Band Test |
|----------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|------------|
| | | Ensayo de Abastamiento | Ensayo de Curvado | |
| 44176 | 531931 | | | GOOD/BUENO |
| 44176 | 531932 | | | GOOD/BUENO |
| 44176 | 531973 | | | GOOD/BUENO |
| 44176 | 531974 | | | GOOD/BUENO |

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

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 words "mark green color" are stamped in case the cover of the original certificate would release a copy of it, the mark about its conformity to the original data, 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 proveedor de certificaciones entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser 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.



Tubos de Acero de Mexico, S.A.
 Km 433.7 Carr. Mexico-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. Mexico
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06024114** Page / Pagina: **4 / 5**
 Date/Dia: **10/08/2006**

| | | | |
|---|---|--|---|
| Customer / Cliente: PIESA 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 | 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 PS11 | 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: 25 Pcs/Pz | Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.03 LB/FT |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

NO REPARADO POR SOLDADURA.
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^o 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.) NOTCH 5%
PRESTON DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 Kpa*100 = 3000 PSI (5 seg.).
TAMSA REF: 632809

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 needs a copy of it he must attend to conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any alteration or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be accepted to the law.
 Este documento certifica que los productos descritos han sido fabricados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y establece 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 de este certificado necesite una copia de él, deberá garantizar la conformidad con el original, y así hacer responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sancionada a la ley.
 Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **06024114**
 Page / Pagina: **3 / 5**

Date/Dia: **10/08/2006**

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: **090990/01**

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** Ends / Extremos: **BARNIZADO**

Standard or Specification / Normas o especificaciones: **API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53** Quantity / Cantidad: **25 Pcs/pz** Nominal Weight / Peso Nominal: **7.43 KG/M**

Dimensions / Dimensiones: **60.30 X 5.50 MM** Length / Longitud: **19.70 / 21.30 FT** Normal Weight / Peso Normal: **5.03 LB/FT**

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

| Heat Colada | H Max | C | Mn | Si | Cr | Mo | S | P | Ni | V | Cu | Al | Sn | As | Nb | Ti | Ca | B | N |
|-------------|-------|--------|-----|----|----|----|-----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sample N° | | X 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Muestra N° | | X 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44176 | H | 16 | 110 | 23 | 2 | 1 | 1.2 | 11 | 10 | 1 | 12 | 33 | 1 | 1 | 1 | 3 | 13 | 1 | 20 |
| 531931 | P | 17 | 113 | 22 | 2 | 1 | 1.5 | 10 | 11 | 1 | 13 | 30 | 1 | 1 | 1 | 2 | 13 | 1 | 20 |
| 531932 | P | 17 | 112 | 23 | 2 | 1 | 1.5 | 11 | 11 | 1 | 13 | 33 | 1 | 1 | 1 | 3 | 17 | 1 | 20 |
| 531973 | P | 16 | 107 | 23 | 2 | 2 | 1 | 10 | 9 | 2 | 12 | 29 | 1 | 1 | 1 | 4 | 15 | 1 | 25 |
| 531974 | P | 16 | 109 | 23 | 3 | 2 | 1.8 | 11 | 17 | 2 | 26 | 32 | 1 | 1 | 2 | 4 | 15 | 1 | 25 |

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA
LA PRÁCTICA DE APINO EN EL HORNO - COCHERA 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.

This is to certify that the product described herein is well manufactured, sampled, tested, and 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 manufacturer's green checker stamp is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must affirm 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.

The certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.

Este documento certifica que el producto descrito aquí fue bien manufacturado, probado y verificado 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 fabricante coloca su sello verde.

Tarjetas (sellos) está impresa en la hoja. En caso de que el poseedor del certificado entregara una copia a tal efecto, deberá garantizar la conformidad con el original, y ser quien responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a ley.