



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05030793** Page / Pagina: **1 / 5**
 Date/Dia: **30/12/2005**

| | | | |
|---|---|---|--|
| Customer / Cliente: PIEESA 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: 082716/01 | |
| LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | CONDUCCION | VARNISHED | |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1 | BARNITZADO | |
| 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 | Quantity / Cantidad: 73 Pcs/Dz | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL |
| | | | Normal Weight / Peso Nominal: 8.62 KG/M 5.79 LB/FT |

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

| Heat N° Cadena N° | Sample N° Muestra N° | Specimen condition Condición de la probeta | Specimen dimensions Dimensiones de la probeta | Test Temp Temp de ensayo | Y.S. | | UTS | | Elongation Alargamiento |
|----------------------|-------------------------|---|--|-----------------------------|---------------|-------|---------------|-------|----------------------------|
| | | | | | Unit / Unidad | Value | Unit / Unidad | Value | |
| 35675 | 467268 | C/B | 20.00 x 5.08 | TA | 34.11 | 47.85 | 0.71 | 39.40 | |
| 35675 | 467271 | C/B | 19.89 x 4.97 | TA | 34.96 | 49.19 | 0.71 | 35.30 | |
| 35675 | 469379 | C/B | 19.51 x 4.84 | TA | 36.20 | 49.08 | 0.74 | 35.80 | |

Location of the sample / Localización de la muestra
 Round bar specimen / Cilindrica
 Room Temperature / Temperatura Ambiente
 Orientation / Orientación
 ELL: Extension Under Load Method
 Y.S.: Yield strength / Fluencia
 TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal
 TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal
 RUL: Upset / Rectangular
 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 Ink-mark given colored Transfer is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend to conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any unlawful use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado es una declaración de origen por may / he used as a declaration of origin.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Transfer (vered) 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 de cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado es una declaración de origen.
 Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, producidos y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisface los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original al logotipo Transfer (vered) 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 de cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.
 Este certificado es una declaración de origen.

DNCA 77304.0

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



Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 433.7 Carr. México-Veracruz
 Vía Xalapa
 (91692) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05030793**
 Page / Página: **2 / 5**
 Date/Día: **30/12/2005**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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: LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1 | Surfaces / Superficie: VARNISHED |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | CONDUCCION | Quantity / Cantidad: 73 Pcs/pz | BARATIZADO |
| 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 | Ends / Extremos: BISELADO NORMAL | NORMAL BEVEL |
| | | Nominal Weight / Peso Nominal: 8.62 KG/M 5.79 LB/FT | |

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

| Heat N° Código N° | Sample Muestra N° | Ls | External/ Externa | | Result/Resultado |
|----------------------|----------------------|-----|-------------------|-----------|------------------|
| | | | Unit/ Unidad: | Req. Max: | |
| 35675 | 467268 | C/B | BHN | | 132 |
| 35675 | 467271 | C/B | | | 133 |
| 35675 | 468379 | C/B | | | 132 |

Lst. Location of the sample / Localización de la muestra
 Min. Máximo / Mínimo

CIG: Body / Cuerpo
 Min. Máximo / Máximo

RUI: Uspcl / Recalque
 Req. Required / Requerido

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

| Heat N° Código N° | Sample N° Muestra N° | Flattening Test | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|--------------|
| | | Essays | Appasamiento |
| 35675 | 467268 | GOOD | BUENO |
| 35675 | 467271 | GOOD | BUENO |
| 35675 | 468379 | 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 ink-print, given color.

Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, the must attend 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 satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado se emite mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo Tenaris (tenaris) 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 hacer 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 777 04 0



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05030793** Page / Página: **3 / 5**
 Date/Dia: **30/12/2005**

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 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

Standard or Specification / Normas o especificaciones:

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

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

Steel Grade / Grado de acero:

B/x42 PS11

Quantity / Cantidad:

73 Pcs/Bz

Surface / Superficie:

VARNISHED

BARNIZADO

Ends / Extremos:

BISIELADO NORMAL

Normal Weight / Peso Nominal

8.62 KG/M

5.79 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA.

| Heat / Colada | Sample N° / Muestra N° | H Max / Min | C | Mn | Si | Cr | Mo | S | P | Ni | V | Cu | Al | Sn | As | Nb | Ti | Ca | B | N | |
|---------------|------------------------|-------------|-----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X 100 |
| 35675 | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 467268 | P | 12 | 106 | 25 | 3 | 2 | 14 | 48 | 1 | 70 | 29 | 5 | 3 | 1 | 2 | 17 | 1 | 21 | | | |
| 467268 | P | 12 | 105 | 25 | 3 | 3 | 13 | 46 | 1 | 65 | 30 | 5 | 1 | 1 | 3 | 20 | 1 | 20 | | | |
| 467271 | P | 12 | 107 | 25 | 3 | 3 | 13 | 47 | 2 | 67 | 30 | 5 | 2 | 1 | 3 | 16 | 1 | 20 | | | |
| 467271 | P | 12 | 106 | 25 | 3 | 3 | 14 | 46 | 1 | 65 | 32 | 4 | 2 | 1 | 3 | 15 | 1 | 20 | | | |
| 467271 | P | 12 | 105 | 26 | 4 | 3 | 13 | 47 | 2 | 67 | 33 | 6 | 2 | 2 | 3 | 20 | 1 | 22 | | | |
| 468379 | P | 13 | 106 | 24 | 5 | 3 | 14 | 46 | 1 | 60 | 30 | 3 | 1 | 1 | 3 | 22 | 1 | 28 | | | |
| 468379 | P | 13 | 106 | 24 | 5 | 3 | 13 | 38 | 1 | 70 | 30 | 4 | 1 | 1 | 3 | 17 | 1 | 24 | | | |

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA

FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELÉCTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.

LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE E

VENTUALES MICROINCLUSIONES.

This is to certify that the products described here in were manufactured, sampled, tested, and/or inspected in accordance with the specification referenced and meet 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-marks, green color and stamp 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 certificado es una declaración de origen. Este documento certifica que los productos descritos aquí fueron manufacturados, probados y/o inspeccionados de acuerdo con la especificación de referencia y satisfacen los correspondientes requerimientos. Este certificado es emitido mediante un sistema automatizado y es válido con firma electrónica. En el certificado original el logotipo de Tenaris (verde) está impreso en su totalidad. 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 inadmisible. Cualquier alteración y/o falsificación será sujeta a la ley.

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

DCA 777 04 0



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 | 05030793 | Page / Pagina: | 4 / 5 |
| Date/Dia: | 30/12/2005 | | |

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--------------------------------------|---|-----------|--|-----------------|
| 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 Work Order N° / Confirmacion de Venta | 082716/01 |
| Manufacture Process / Proceso de fabricacion: | SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: | LINE PIPE SEAMLESS | Surface / Superficie: | VARNISHED | Ends / Extremos: | NORMAL BEVEL |
| | LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | CONDUCCION | | BARNIZADO | | BISELADO NORMAL |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: | API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | Steel Grade / Grado de acero: | B/X42 PS1.1 | Quantity / Cantidad: | 73 Pcs/Pz | Normal Weight / Peso Nominal | 8.62 KG/M |
| Dimensions / Dimensiones: | 73.00 X 5.20 MM 2-7/8 X 0.203 INCH | Length / Longitud | 6.00 / 6.50 METS 19.70 / 21.30 FT | | | | 5.79 LB/FT |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN 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.
 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 : API 5L, 42ª 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 TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACIÓN.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. (FULL LENGTH) LONG. (EXT./INT.) 12.5%.
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTIC CERRADO NO LEVANTABLE.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 3000 PSI, 5 SEG.
 TMSA REF: 581850

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 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 covered Tenaris is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend to 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 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 así hacerse 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 777 94 0



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number/Numero: **05030793** Page / Pagina: **5 / 5**
 Date/Dia: **30/12/2005**

Tubos de Acero de México, S.A.
 Km 4337 Carr. México-Veracruz
 Via Xalapa
 (91697) Veracruz, Ver. México
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1120 fax

| | | | |
|---|---|--|---|
| Customer / Cliente: PIEESA 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: LAME PIPE SEAMLESS | | Surface / Superficie: 082716/01 |
| LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | CONDUCCION | Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1 | BARNIZADO |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | | Quantity / Cantidad: 73 Pcs/Pz | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL |
| 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

TAMSA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

QUALITY CERTIFICATION DEPT
 DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
MOLINA SEBESTE ANDRÉS

CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPARTMENT
 RESPONSABLE DEL DEPTO. CERTIFICACION DE CALIDAD
HONORIO ALVAREZ AYILA

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 is 9 valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored Trademark is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attend to conformity to the original one, taking upon himself the responsibility for any misuse or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado es una declaración de origen. 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 entregara 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 se, ni puede ser usado, como una declaración de origen.

DMCA 777/04/0