

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| Customer's Order / Cliente Orden - Item N° PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | Number/Numero 04019711 | Page / Página: 1 / 5 |
| Customer's Reference / Referencia del cliente / | Date/Dia: 21/08/2004 | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Customer / Cliente: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | Manufacturer Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS | Customer's Order / Cliente Orden - Item N°: PIESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | CONDUCCION | Customer's Reference / Referencia del cliente: / |
| Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM 2 3/8 X 0.218 INCH | Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS 18.00 / 23.00 FT | Steel Grade / Grado de acero: B/X42 PSL1 | Quantity / Cantidad: 72 Pcs/pz |
| Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 067733/04 | | Surface / Superficie: VARNISHED | Ends / Extremos: BISBLADO NORMAL |
| Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M 5.02 LB/FT | | BARNIZADO | NORMAL BEVEL |

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Ls | Type Tipo | Ori | Size Tamaño mm | Test temp | | Y. S. | | U. T. S. | | Y. S. / | Elongation Alargamiento |
|----------------------|-------------------------|-----|--------------|-----|----------------------|-----------------------|-------|-------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|------------|----------------------------|
| | | | | | | Temp. de ensayo | °C | Unit / Unidad KG/MM2 | Required/Requerido | Unit / Unidad KG/MM2 | Required / Requerido | | |
| 31713 | 425238 | C/B | REC | L | 18.85 x 5.41 | TA | 35.94 | 49.95 | 0.72 | 33.50 | | | |
| 31713 | 425240 | C/B | REC | L | 19.02 x 5.33 | TA | 35.65 | 50.03 | 0.71 | 34.60 | | | |
| 31713 | 425243 | C/B | REC | L | 18.85 x 5.57 | TA | 35.10 | 49.55 | 0.71 | 35.10 | | | |
| 32736 | 435266 | C/B | REC | L | 19.92 x 5.56 | TA | 34.35 | 47.66 | 0.72 | | | | |
| 32736 | 435267 | C/B | REC | L | 19.96 x 5.61 | TA | 34.15 | 48.03 | 0.71 | | | | |

| | |
|---|---|
| Ls: Location of the sample / Localización de la muestra C/B: Round bar specimen / Cilindrica TA: Room Temperature / Temperatura Ambiente Ori: Orientation / Orientación U. T. S.: Yield strength / Fluencia TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal | C/B: Body / Cuerpo Ori: Orientation / Orientación U. T. S.: Yield strength / Fluencia TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal |
| RU: Upset / Rectalque L: Longitudinal / Longitudinal UTS: Ultimate tensile strength / Resistencia LMin: Logitudinal 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 the original certificate the trade-mark green coloured "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" 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.



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

| | |
|--|--------------------------------|
| CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA | |
| Number/Numero 04019711 | Page / Página: 2 / 5 |
| Date/Dia: 21/08/2004 | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 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 067733/04 |
| 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: 72 Pcs/pz | BARNIZADO |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | Length / Longitud: 5.50 / 7.00 MTS | Eros / Extremos: NORMAL BEVEL | BISIELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 60.30 X 5.50 MM | 18.00 / 23.00 FT | Nominal Weight / Peso Nominal: 7.43 KG/M | 5.02 LB/FT |
| 2 3/8 X 0.218 INCH | | | |

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

| Heat N° Colada N° | Sample Muestra N° | Ls | External/ Externa | | Result/ Resultado |
|----------------------|----------------------|-----|---------------------------|------------------|-------------------|
| | | | Unit Unidad: Req. Min: | BHN Req. Max: | |
| 31713 | 425238 | C/B | | | 125 |
| 31713 | 425240 | C/B | | | 125 |
| 31713 | 425243 | C/B | | | 129 |
| 32736 | 435266 | C/B | | | 141 |
| 32736 | 435267 | C/B | | | 141 |

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

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLOGICOS

| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Bend Test | |
|----------------------|-------------------------|-------------------|--|
| | | Ensayo de Curvado | |
| 31713 | 425238 | GOOD / BUENO | |
| 31713 | 425240 | GOOD / BUENO | |
| 31713 | 425243 | GOOD / BUENO | |
| 32736 | 435266 | GOOD / BUENO | |
| 32736 | 435267 | 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 coloured '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 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: **04019711** Page / Página: **3 / 5**
 Date/Dia: **21/08/2004**

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

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

Dimensions / Dimensiones:

60.30 X 5.50 MM

2 3/8 X 0.218 INCH

Length / Longitud:

5.50 / 7.00 MTS

18.00 / 23.00 FT

Quantity / Cantidad:

72 Pcs/Pz

Ends / Extremos:

NORMAL BEVEL

BISELADO NORMAL

Nominal Weight / Peso Nominal

7.43 KG/M

5.02 LB/FT

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA.

| Heat C/Clada 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 | | |
| | | X 100 | | | | | | | | | | X 10000 | | | | | | | | | |
| 31713 | H | 13 | 112 | 28 | 3 | 1 | 1 | 15 | 36 | 2 | 52 | 29 | 4 | 3 | 1 | 3 | 14 | 1 | 34 | | |
| 425238 | P | 13 | 112 | 28 | 3 | 2 | 1 | 15 | 35 | 1 | 48 | 29 | 2 | 1 | 1 | 3 | 13 | 1 | 37 | | |
| 425238 | P | 14 | 112 | 27 | 3 | 2 | 1 | 14 | 35 | 1 | 49 | 27 | 2 | 1 | 1 | 3 | 14 | 1 | 37 | | |
| 425240 | P | 14 | 112 | 26 | 3 | 2 | 1 | 15 | 35 | 1 | 50 | 29 | 2 | 1 | 1 | 3 | 13 | 1 | 36 | | |
| 425243 | P | 14 | 112 | 28 | 3 | 2 | 1 | 14 | 35 | 1 | 49 | 29 | 2 | 1 | 1 | 3 | 14 | 1 | 36 | | |
| 32736 | H | 12 | 109 | 25 | 3 | 2 | 1 | 13 | 21 | 2 | 47 | 28 | 3 | 2 | 1 | 2 | 16 | 1 | 32 | | |
| 435266 | P | 12 | 106 | 23 | 3 | 2 | 1 | 14 | 19 | 2 | 47 | 29 | 2 | 1 | 1 | 3 | 14 | 1 | 35 | | |
| 435267 | P | 13 | 106 | 24 | 3 | 2 | 1 | 14 | 21 | 2 | 46 | 26 | 2 | 1 | 1 | 3 | 15 | 1 | 32 | | |

H: Heat / Colada

P: Product / Producto

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

FABRICADO POR SIDERCA.
 PROCESO DE ACERACION.

FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO.

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 coloured '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 se hace responsable por cualquier uso ilegal o no permitido. 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 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

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

| | | | |
|---------------|------------|----------------|-------|
| Number/Numero | 04019711 | Page / Página: | 4 / 5 |
| Date/Dia: | 21/08/2004 | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Customer / Cliente: | PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | | |
| Manufacturer Process / Proceso de fabricación: | SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: | LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: | API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | | |
| Dimensions / Dimensiones: | 60.30 X 5.50 MM | Length / Longitud: | 5.50 / 7.00 MTS |
| | 2 3/8 X 0.218 INCH | | 18.00 / 23.00 FT |
| | | Steel Grade / Grado de acero: | B/X42 PSL1 |
| | | Quantity / Cantidad: | 72 Pcs/pz |
| | | Nominal Weight / Peso Nominal | 7.43 KG/M |
| | | | 5.02 LB/FT |
| | | Surface / Superficie: | VARNISHED BARNITZADO |
| | | Ends / Extremos: | NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

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 POR MERCURIO.

PROCESO DE LAMINACION.

FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.

CONTROLES.

CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.

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

CONDICIONES DEL MATERIAL.

NO REPARADO POR SOLDADURA.

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

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 : NACE MR-01-75 ULTIMA EDICION.

EDICION DE LA NORMA : API 5L, 42° Ediltion 2000.

EDICION DE LA NORMA : ASTM A53/02.

EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/02a.

OBSERVACIONES.

TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

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 coloured '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 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 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 | 04019711 | Page / Página: | 5 / 5 |
| Date/Dia: | 21/08/2004 | | |

| | | | |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Customer / Cliente: | PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | | |
| Manufacturer Process / Proceso de fabricación: | SEAMLESS HOT ROLLED | Product Type / Tipo de producto: | LINE PIPE SEAMLESS |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones: | LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | Steel Grade / Grado de acero: | B/X42 PSL1 |
| Dimensions / Dimensiones: | API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53 | Quantity / Cantidad: | 72 Pcs/pz |
| | 60.30 X 5.50 MM | Ends / Extremos: | NORMAL BEVEL |
| | 2 3/8 X 0.218 INCH | Nominal Weight / Peso Nominal | BISELADO NORMAL |
| | | Length / Longitud | 5.50 / 7.00 MTS |
| | | | 18.00 / 23.00 FT |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 207 kPa*100 = 3000 PSI (5 seg.).
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5%.
 PROTECTOR EXTERNO: MC-PLASTICO CERRADO NO LIFTABLE.
 TAMSQA REF: 475566

TAMSQA QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

| | | |
|---|---|---|
| Quality System Certified N° 110950 | QUALITY CERTIFICATION DEPT. DTO. CERTIFICACION DE CALIDAD DELA CRUZ MARTINEZ ISRAEL | CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPT. 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 outlined '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 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.