

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número Page / Página:

F00011640

1 / 3

Date / Día: Feb 18, 2012

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|--|--|--------------------------------------|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | | Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12188 | | Customer's Reference/Referencia del cliente | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 172711/01 | | |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO | | | Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura | | | Surface / Superficie. OILED ACEITADO | | |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01 | | | ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20 | | | Steel Grade / Grado de acero. B | | |
| Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm | | Schedule / Cédula 040 | | Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts | | Quantity / Cantidad. 2641.725 Ft 805.2 Mt | | 132 Pz/Pcs 2983.285 Lb 1353 Kg |
| | | | | | | Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO | | |
| | | | | | | Nominal Weight / Peso Nominal 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m | | |

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Lot N° Lote N° | Y.S. | | U.T.S. | | Elongation Alargamiento |
|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
| | | | Unit / Unidad MPa | Unit / Unidad MPa | Unit / Unidad MPa | Unit / Unidad MPa | |
| | | | OFFSET% 0.20 | | | | |
| | | | Required/Requerido | | Required/Requerido | | Min.: 30.0 Obt. % |
| | | | TMin: | | TMin: | | |
| | | | TMax: | | TMax: | | |
| | | | LMin: 240 | | LMin: 415 | | |
| 45922 | 70059 | 10905 | 302.0 | | 431.0 | | 48.0 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia | Obt: Obtained / Obtenido | Y.S.: Yield Strength / Fluencia | LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal |
| LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal | TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal | TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal | Min: Minimum / Mínimo |

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

| | | Composition % / Composición % | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|-------------------------------|-----|----|----|-----|--------|----|-----|----|-----|
| | | C | Mn | Si | Cr | Mo | S | P | Ni | V | Cu |
| | | X 100 | | | | | X 1000 | | | | |
| Heat Colada | H Max Min | | | | | | | | | | |
| Sample N° Muestra N° | P Max Min | 30 | 106 | 10 | 40 | 15 | 35 | 35 | 400 | 80 | 400 |
| 45922 | | | | | | | | | | | |
| 00001 | H | 15 | 56 | 19 | 4 | 2 | 1 | 11 | 20 | 2 | 41 |
| 70059 | P | 16 | 54 | 18 | 4 | 2.2 | 1 | 10 | 20 | 0 | 39 |
| 70060 | P | 16 | 54 | 19 | 4 | 2.2 | 1 | 11 | 20 | 0 | 40 |

| | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| H: Heat / Colada | P: Product / Producto | Max: Maximum / Máximo | Min: Minimum / Mínimo |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

| | |
|---|---|
| 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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley. |
|---|---|

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: F00011640
 Page / Página: 2 / 3
 Date / Día: Feb 18, 2012

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | | Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12188 | | Customer's Reference/Referencia del cliente | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 172711/01 | |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO | | Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura | | Surface / Superficie. OILED ACEITADO | | Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO | |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01 | | ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20 | | Steel Grade / Grado de acero. B | | | |
| Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm | | Schedule / Cédula 040 | | Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts | | Quantity / Cantidad. 132 Pz/Pcs 2641.725 Ft 2983.285 Lb 805.2 Mt 1353 Kg | |
| | | | | | | Nominal Weight / Peso Nominal 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m | |

ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Lot N° Lote N° | Internal / Interna | |
|----------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|----------|
| | | | Unit / Unidad: | Req.Max: |
| 45922 | 70057 | 10905 | HRBW | 99.0 |
| 45922 | 70058 | 10905 | 71.5 | 72.8 |

Req: Required / Requerido Min: Minimum / Mínimo Max: Maximum / Máximo

BENDING / DOBLEZ

| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Lot N° Lote N° | Standard / Norma: | |
|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|------------|
| | | | Result Resultado | |
| 45922 | 70057 | 10905 | ASTM A106/ANSI B36.1 | GOOD/BUENO |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Manufactured by / Fabricado por: TenarisTamsa
 Steel making process / Fabricación de acero:
 Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine. / Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Maquina de Colada Continua.
 Fully Killed Steel. / Acero calado con aluminio.
 The LF practice includes a final injection of Calcium Silice wire for microinclusion shape control. / La práctica de afinación en el horno-cuchara incluye una inyección final de una varilla de Silicio de calcio para obtener una forma globular de eventuales microinclusiones.
 Material free from Mercury contamination. / Material libre de contaminación de Mercurio.
 Pipe manufacturing process: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN / Fabricación de tubo: TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO
 Not repaired by welding. / No reparado por soldadura.

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 certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo "Tenaris" color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|
| CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA | Number / Número | Page / Página: |
| | F00011640 | 3 / 3 |
| | Date / Día: Feb 18, 2012 | |


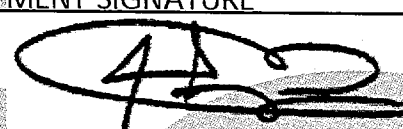
| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V. | | Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 12188 | Customer's Reference/Referencia del cliente | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 172711/01 |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación. SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO | | Product Type / Tipo de producto. Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura | | Surface / Superficie. OILED ACEITADO |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones. 01 | | ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20 | | Steel Grade / Grado de acero. B |
| Dimensions / Dimensiones. 3/4 x 0.113 Inches 26.7 x 2.87 mm | | Schedule / Cédula 040 | Length / Longitud. 19.68 FT 6.0/6.5 Mts | Quantity / Cantidad. 132 Pz/Pcs 2641.725 Ft 2983.285 Lb 805.2 Mt 1353 Kg |
| | | | | Ends / Extremos. PLAIN END LISO CORTE RECTO |
| | | | | Nominal Weight / Peso Nominal 1.13 Lb/Ft 1.69 Kg/m |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Heat treatment: / Tratamiento termico: NORMALIZED 920 ° C/NORMALIZADO 920 ° C
 EDDY CURRENT ACCORDING TO ASTM E309 100% SATISFACTORY. / CORRIENTES EDDY DE ACUERDO ASTM E309 100% SATISFACTÓRIO.
 Sending Note / Tamsa Ref.: R209162

PACKING LIST

| Paquete Bundle | Piezas Pieces | Metros Meters | Pies Feet | Kilos Kilograms | Libras Pounds | Colada Heat | Orden Order |
|----------------|---------------|---------------|-----------|-----------------|---------------|-------------|-------------|
| 169110 | 132 | 805.2 | 2641.725 | 1353 | 2983.285 | 45922 | 10905 |

| | |
|---|---|
| <p>This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.</p> | <p>Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es ni puede ser usado, como una declaración de origen.</p> |
| TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE | |
|  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD MARCO A. RAMIREZ REYES |  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD RICARDO LOZANO ARMENTA |

| | |
|--|--|
| <p>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.</p> | <p>Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.</p> |
|--|--|