

### CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00011223** Page / Página: **1 / 3**  
 Date / Día: **Oct 21, 2011**

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>   |  | Customer's Order / Orden Cliente - Ítem N°<br>11440   | Customer's Reference/Referencia del cliente             | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta<br>167092/04         |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación.<br><b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN<br/>TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b> |  | Product Type / Tipo de producto.<br>Pipes for high temperature service<br>Tubos de conducción para alta temperatura |   | Surface / Superficie.<br>OILED<br>ACEITADO                                 |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones.<br>01  |  | ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20  |   | Steel Grade / Grado de acero.<br>B   |
| Dimensions / Dimensiones.<br>3/8 x 0.126 Inches<br>17.1 x 3.2 mm  |  | Schedule / Cédula<br>080  | Length / Longitud.<br>16.404 / 24.606 Ft<br>5.0/7.5 Mts | Quantity / Cantidad. 84 Pz/Pcs<br>1653.539 Ft 1221.537 Lb<br>504 Mt 554 Kg |
|   |  |   |   | Ends / Extremos. PLAIN END<br>LISO CORTE RECTO                             |
|   |  |   |   | Nominal Weight / Peso Nominal<br>.74 Lb/Ft<br>1.1 Kg/m                     |

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

| Heat N°<br>Colada N° | Sample N°<br>Muestra N° | Lot N°<br>Lote N° | Y.S.   | U.T.S.   | Elongation<br>Alargamiento |
|----------------------|-------------------------|-------------------|--|--|----------------------------|
|                      |                         |                   | Unit / Unidad<br>MPa<br>OFFSET% 0.20                       | Unit / Unidad<br>MPa                                       |                            |
|                      |                         |                   | Required/Requerido<br>TMin:<br>TMax:<br>LMin: 240<br>LMax: | Required/Requerido<br>TMin:<br>TMax:<br>LMin: 415<br>LMax: | Min.: 30.0<br>Obt.<br>%    |
| 47123                | 68951                   | 10727             | 282.0  | 440.0  | 43.0                       |

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<br>Colada          | H Max<br>Min |                               |     |    |    |     |        |    |     |    |     |
| Sample N°<br>Muestra N° | P Max<br>Min | 30                            | 106 |    | 40 | 15  | 35     | 35 | 400 | 80 | 400 |
| 47123                   |              |                               |     |    |    |     |        |    |     |    |     |
| 00001                   | H            | 14                            | 56  | 18 | 6  | 3   | 1.5    | 15 | 47  | 2  | 86  |
| 68951                   | P            | 16                            | 55  | 17 | 6  | 3.4 | 0.9    | 14 | 50  | 0  | 79  |
| 68952                   | P            | 15                            | 55  | 17 | 6  | 3.4 | 0.7    | 13 | 50  | 0  | 78  |

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      Page / Página:

**F00011223      2 / 3**

Date / Día: **Oct 21, 2011**

|   |                          |   |   |  |
|---|--------------------------|---|---|--|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>   |                          | Customer's Order / Orden Cliente - Ítem N°<br>11440   | Customer's Reference/Referencia del cliente   | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta<br>167092/04   |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación.<br><b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN<br/>TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b> |                          | Product Type / Tipo de producto.<br>Pipes for high temperature service<br>Tubos de conducción para alta temperatura |   | Surface / Superficie.<br><b>OILED<br/>ACEITADO</b>   |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones.<br>01  |                          | ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20  |   | Steel Grade / Grado de acero.<br><b>B</b>  |
| Dimensions / Dimensiones.<br>3/8 x 0.126 Inches<br>17.1 x 3.2 mm  | Schedule / Cédula<br>080 | Length / Longitud.<br>16.404 / 24.606 Ft<br>5.0/7.5 Mts   | Quantity / Cantidad.<br>84 Pz/Pcs<br>1653.539 Ft      1221.537 Lb<br>504 Mt              554 Kg | Ends / Extremos. <b>PLAIN END<br/>LISO CORTE RECTO</b><br>Nominal Weight / Peso Nominal<br>.74 Lb/Ft<br>1.1 Kg/m |

### ADDITIONAL TESTS - ENSAYOS ADICIONALES

#### THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

| Heat N°<br>Colada N° | Sample N°<br>Muestra N° | Lot N°<br>Lote N° | Internal / Interna<br>Unit / Unidad:    HRBW<br>Req.Min:            Req.Max:    99.0 |
|----------------------|-------------------------|-------------------|--|
| 47123                | 68949                   | 10727             | 73.4   |
| 47123                | 68950                   | 10727             | 72.2   |

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

#### BENDING / DOBLEZ

| Heat N°<br>Colada N° | Sample N°<br>Muestra N° | Lot N°<br>Lote N° | Standard / Norma:<br>ASTM A106/ANSI B36.1<br>Result<br>Resultado |
|----------------------|-------------------------|-------------------|--|
| 47123                | 68949                   | 10727             | GOOD/BUENO   |

#### SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN 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-Máquina de Colada Continua.  
 Fully Killed Steel. / Acero calmado con aluminio.  
 The LF practice includes a final injection of Calcium Silice wire for microinclusion shape control. / La práctica de afino en el horno-cuchara incluye una inyección final de una varilla de Siliciuro 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:

**F00011223      3 / 3**

Date / Día: **Oct 21, 2011**

|   |                          |   |   |  |
|---|--------------------------|---|---|--|
| Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.</b>   |                          | Customer's Order / Orden Cliente - Item N°<br>11440   | Customer's Reference/Referencia del cliente   | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta<br>167092/04 |
| Manufacture Process / Proceso de fabricación:<br><b>SEAMLESS TUBE COLD DRAWN<br/>TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO</b> |                          | Product Type / Tipo de producto:<br>Pipes for high temperature service<br>Tubos de conducción para alta temperatura |   | Surface / Superficie:<br>OILED<br>ACEITADO                         |
| Standard or Specification / Normas o especificaciones:<br>01 <b>ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20</b>  |                          | Steel Grade / Grado de acero:<br>B  |   | Ends / Extremos: <b>PLAIN END<br/>LISO CORTE RECTO</b>             |
| Dimensions / Dimensiones:<br>3/8 x 0.126 Inches<br>17.1 x 3.2 mm  | Schedule / Cédula<br>080 | Length / Longitud:<br>16.404 / 24.606 Ft<br>5.0/7.5 Mts   | Quantity / Cantidad:<br>1653.539 Ft      504 Mt<br>84 Pz/Pcs      554 Kg<br>1221.537 Lb | Nominal Weight / Peso Nominal<br>.74 Lb/Ft      1.1 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% SATISFACTORIO.  
 Sending Note / Tamsa Ref.: **R169729**

### PACKING LIST

| Paquete<br>Bundle | Piezas<br>Pieces | Metros<br>Meters | Pies<br>Feet | Kilos<br>Kilograms | Libras<br>Pounds | Colada<br>Heat | Orden<br>Order |
|-------------------|------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|
| 163074            | 84               | 504              | 1653.539     | 554                | 1221.537         | 47123          | 10727          |

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.

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.

### TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE

  
 QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**TERESA M. CASTELLA A.**

  
 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.  
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
**RICARDO LOZANO ARMENTA**

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.