

MILL TEST CERTIFICATE CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **16014679** Page / Página: **1 / 5**
Date / Día: **May 18, 2016**

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 23313 ITEM 2 | | Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 242393/02 | |
| Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO | |
| Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015 | | | | Quantity / Cantidad: 198 Pcs/Pz | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL | |
| Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.237 INCH 114.3 X 6 MM | | Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD | | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | | Nominal Weight / Peso Nominal: 10.80 LB/FT 16.08 KG/M | |
| | | | | Quantity / Cantidad: 198 Pcs/Pz | | | |
| | | | | 4188.583 FT 45999.489 LB | | | |
| | | | | 1276.680 MTS 20865.000 KG | | | |

TENSILE TEST / ENSAYO DE TENSION

| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Specimen condition Condición de la probeta | | | | Specimen dimensions Dimensiones de la probeta | | Test temp. Temp. ensayo | Y.S. Eul 0.50 %. | | U.T.S. Req. | | Elongation / Alargamiento | | |
|----------------------|-------------------------|---|----|------|-----|--|-----------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|------|---------------------------|------|----|
| | | Ls | Sc | Type | Ori | Size Tamaño | Area Sección | | Min: 290 Max: -- | Min: 415 Max: -- | Req. Max. -- | Lo | Min. | Obt. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | mm |
| 14240 | 06992 | B | AM | Ss | L | 25.4 X 06.30 | 161,54 | RT | 354 | 535 | 0,66 | 50,8 | 23,6 | 35,0 | |

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra Ori: Orientation / Orientación Sc: Specimen condition / Condición de la probeta
B: Body / Cuerpo Max: Maximum / Máximo Req. Max: Required maximum / Máximo requerido Ss: Strip specimen / Muestra rectangular
L: Longitudinal / Longitudinal Min: Minimum / Mínimo Req: Required / Requerido U.T.S: Ultimate tensile strength / Resistencia
Lo: Initial length / Longitud inicial Obt: Obtained / Obtenido RT: Room temperature / Temperatura ambiente Y.S: Yield strength / Fluencia

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

| | | Composition % / Composición % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------------|----|-----|----|-----|----|--------|-----|----|----|-----|-----|---------|----|----|-------|----|----|--------|--------|--------|-----|
| | | X 100 | | | | | | X 1000 | | | | | | X 10000 | | | X 100 | | | | | | |
| | | C | Mn | Si | Mo | Cr | P | S | V | Nb | Ni | Cu | Sn | Al | Ti | As | B | Ca | N | Col. 1 | Col. 2 | Col. 3 | |
| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | H Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 6 | |
| | | Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 14240 | 00001 | P Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 6 | |
| | | Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 14240 | 06992 | H | 19 | 86 | 16 | 3.7 | 12 | 11 | 1.7 | 2 | 0 | 100 | 121 | 8 | 24 | 1 | 6 | 3 | 12 | 94 | 0.3 | 38 | 0.2 |
| 14240 | 06992 | P | 19 | 84 | 18 | 2.9 | 12 | 12 | 2 | 0 | 0 | 110 | 127 | 8 | 28 | 0 | 5 | 0 | 16 | 91 | 0 | 38.6 | 0 |

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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **16014679** Page / Página: **2 / 5**
 Date / Dia: **May 18, 2016**

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 23313 ITEM 2 | | Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 242393/02 | |
| Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA | | Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL | |
| Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015 | | | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Nominal Weight / Peso Nominal: 10.80 LB/FT 16.08 KG/M | |
| Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.237 INCH 114.3 X 6 MM | | Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD | | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | | Quantity / Cantidad: 198 Pcs/Pz 4188.583 FT 45999.489 LB 1276.680 MTS 20865.000 KG | |

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

| | | Composition % / Composición % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------------|----|-----|----|-----|--------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|---------|----|----|--------|--------|--------|---|
| | | X 100 | | | | | X 1000 | | | | | | | | | | X 10000 | | | X 100 | | | |
| | | C | Mn | Si | Mo | Cr | P | S | V | Nb | Ni | Cu | Sn | Al | Ti | As | B | Ca | N | Col. 1 | Col. 2 | Col. 3 | |
| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | H Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | 10 | -- | -- | 15 | 100 | 6 | |
| | | H Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | P Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | 10 | -- | -- | 15 | 100 | 6 | |
| | | P Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 14240 | 06993 | P | 19 | 84 | 16 | 3.2 | 12 | 12 | 3 | 0 | 0 | 110 | 123 | 8 | 28 | 0 | 5 | 0 | 16 | 96 | 0 | 38.5 | 0 |

Col. 1: SUMA Nb+V+Ti Col. 3: SUMA Nb+V Max: Maximum / Máximo P: Product / Producto
 Col. 2: SUMA Mo+Cr+Ni+Cu+V H: Heat / Colada Min: Minimum / Mínimo

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

| Required values / Valores requeridos | | Individuals / Individuales | | | Average / Promedio | | | Hardness type/Tipo de dureza:HRC | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|---------|--------------------|---------|---------|----------------------------------|--|----------------|--|------|------|------|------|
| | | Min: -- | Max: 22.0 | Var: -- | Min: -- | Max: -- | Var: -- | Quad. | | Scale / Escala | | MW | | | |
| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Specimen condition | | | Sc | | | | | | | 1 | 2 | 3 | Avg. |
| 14240 | 06992 | B | | | AM | | | 1 | | HRBW | | 78.0 | 78.9 | 78.3 | 78.4 |
| 14240 | 06993 | B | | | AM | | | 1 | | HRBW | | 78.9 | 79.6 | 79.9 | 79.5 |

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro Var: Variation / Variación
 Avg: Average / Promedio Max: Maximum / Máximo Quad: Quadrant / Cuadrante

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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **16014679**
 Page / Página: **3 / 5**
 Date / Día: **May 18, 2016**

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 23313 ITEM 2 | Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 242393/02 |
| Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA | | Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO |
| Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015 | | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.237 INCH 114.3 X 6 MM | Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 198 Pcs/Pz 4188.583 FT 45999.489 LB 1276.680 MTS 20865.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 10.80 LB/FT 16.08 KG/M |

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

| | | |
|------------------|-----------------------|--|
| B: Body / Cuerpo | Min: Minimum / Mínimo | Sc: Specimen condition / Condición de la probeta |
|------------------|-----------------------|--|

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

| Standard / Norma: | | | | |
|----------------------|-------------------------|----|----|---------------------|
| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Ls | Sc | Result Resultado |
| 14240 | 06993 | B | AM | Good / Bueno |

| | | | |
|--|------------------|--|--|
| AM: As manufactured / Según proceso de fabricación | B: Body / Cuerpo | Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra | Sc: Specimen condition / Condición de la probeta |
|--|------------------|--|--|

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRÁULICA

| Pressure / Presión | | Time / Tiempo | Results / Resultado |
|--------------------|---------------|--------------------|------------------------------|
| Unit / Unidad | Value / Valor | Seconds / Segundos | |
| mpa | 18.6 | 5 | Satisfactory / Satisfactorio |

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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **16014679**
 Page / Página: **4 / 5**
 Date / Día: **May 18, 2016**

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 23313 ITEM 2 | Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 242393/02 |
| Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA | | Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO |
| Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015 | | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.237 INCH 114.3 X 6 MM | Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 198 Pcs/Pz 4188.583 FT 45999.489 LB 1276.680 MTS 20865.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 10.80 LB/FT 16.08 KG/M |

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TÉRMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: **Pipe / Tubo**
 Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: **n/a**
 Temperature Scale / Escala de Temperatura: **n/a**

Type
 Tipo
 asrolled

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
 Información Suplementaria

Manufactured by TenarisTamsa
 Steel making process:
 Electric Arc Furnace-Ladle Furnace-Continuous Casting Machine.
 Fully Killed Steel
 Material free from Mercury contamination
 Not repaired by welding
 Non destructive test. Satisfactory
 Inspection method
 - EMI - FLVI - MPI -
 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 AND NACE MR0103, 2010 ONLY FOR HARDNESS
 22 HRC MAX.
 Tamsa Ref: 758838

Fabricado por TenarisTamsa
 Fabricación del acero:
 Horno de Arco Eléctrico-Horno de Afinación-Máquina de Colada Continua.
 Acero calmado con aluminio
 Material libre de contaminación de Mercurio
 No reparado por soldadura
 Control no destructivo. Satisfactorio
 Método de inspección
 - EMI - FLVI - MPI -
 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175 / ISO 15156-2, 2009 Y NACE MR0103, 2010 SOLO DUREZA MAX. 22
 HRC
 Tamsa Ref: 758838

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.

MILL TEST CERTIFICATE
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

16014679

Page / Página:

5 / 5

Date / Dia: **May 18, 2016**

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: 23313 ITEM 2 | Customer's Reference / Ref. del Cliente: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 242393/02 |
| Manufacturing Process / Proceso de Manufactura: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA | | Product Type / Tipo de Producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION SIN COSTURA | | Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO |
| Standard or Specification / Normas o Especificaciones: API 5L ED45/DECEMBER 2012, ASTM A106/15, ASTM A53/12, ASME SA106/2015 | | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 4.500 X 0.237 INCH 114.3 X 6 MM | Schedule / Cédula: SCH 040 / W.C STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 198 Pcs/Pz 4188.583 FT 45999.489 LB 1276.680 MTS 20865.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 10.80 LB/FT 16.08 KG/M |

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

| Heat N° Colada N° | Quantity Cantidad (Pieces) | Length Longitud | | Weight Peso (Tons) |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------|--------------------------|
| | | (ft) | (m) | |
| 14240 | 198 | 4,188.58 | 1,276.68 | 20.865 |

| Average length per pipe Longitud promedio por tubo | | Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo | |
|---|-------|--|--------|
| (ft) | (m) | (lb/ft) | (kg/m) |
| 21.154 | 6.448 | 10.982 | 16.343 |

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.

CUSTOMER . THIRD PARTY

INSPECTION COMPANY
 COMPAÑIA DE INSPECCIÓN

NO APLICA
 Employee Name: N/A

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE


 QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
 Teresa M. Castellá Abraham


 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD
 Angel César Alemán Gil

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.