

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13023570**
 Page / Página: **1 / 6**

Date / Día: **April 09, 2013**

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|---|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A | Customer's Reference / Ref. del Cliente: 14876 | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195964/02 |
| 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 SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007 | | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM | Schedule / Cédula: STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 12 Pcs/Pz 253.839 FT 77.370 MTS | Nominal Weight / Peso Nominal: 12927.918 LB 5864.000 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. | | Y.S./U.T.S. | | | Elongation / Alargamiento | | |
|----------------------|-------------------------|---|----|--------------|-----|--|------------------------|-------------------------------|--------------------|-----|----------------|-----|-------------|----------|----|---------------------------|-----|----|
| | | Ls | Sc | Type Tipo | Ori | Size Tamaño mm | Area Sección mm2 | | Min | Max | Req. Max | Min | Max | Req. Max | Lo | Min | Obt | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | °C |
| 64454 | 44719 | B | AM | Ss | L | 37.94 X 10.06 | 381.68 | RT | 323 | 489 | 0.66 | 2 | 28.0 | 41.0 | | | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| 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 / COMPOSICION QUIMICA

| | | Composition % / Composición % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------------------------------|-----|----|----|-----|--------|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|---------|----|----|--------|--------|--------|
| | | X 400 | | | | | 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° | Max | 28 | 120 | — | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | — | 400 | 400 | — | — | — | — | — | — | — | 15 | 100 | 6 |
| | Min | — | 29 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sample N° Muestra N° | Max | 28 | 120 | — | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | — | 400 | 400 | — | — | — | — | — | — | — | 15 | 100 | 6 |
| | Min | — | 29 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 64454 | 00001 | H | 16 | 66 | 26 | 4.2 | 5 | 8 | 2 | 0 | 50 | 109 | 10 | 22 | 0 | 4 | 0 | 14 | 84 | 0 | 25.1 | 0 |
| 64454 | 44719 | P | 17 | 66 | 26 | 4.2 | 6 | 8 | 0.8 | 0 | 50 | 111 | 9 | 23 | 0 | 4 | 0 | 10 | 84 | 0 | 26.3 | 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13023570** Page / Página: **2 / 6**
 Date / Día: **April 09, 2013**

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A | Customer's Reference / Ref. del Cliente: 14876 | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195964/02 |
| 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 SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007 | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM | Schedule / Cédula: STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 12 Pcs/Pz. 253.839 FT 77.370 MTS | Nominal Weight / Peso Nominal: 12927.918 LB 5864.000 KG 49.61 LB/FT 73.65 KG/M |

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

| | | Composition % / Composición % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------|-------------------------------|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|--------|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------|--------|
| | | X 100 | | | | | | | | | | X 1000 | | | | | | | | | | |
| | | 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° | Sample N° | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 6 |
| Colada N° | Muestra N° | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 64454 | 44720 | 17 | 66 | 28 | 4.2 | 6 | 7 | 0.3 | 0 | 0 | 50 | 115 | 10 | 23 | 0 | 4 | 0 | 12 | 84 | 0 | 26.7 | 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 | | Individuals / Individuales | | | Average / Promedio | | | Hardness type: HRC | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------|--------------------|---------|---------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|
| Valores requeridos | | Min: -- | Max: 22.0 | Var: -- | Min: -- | Max: -- | Var: -- | Tipo de dureza | | | | | | | | | | | | | | |
| Heat N° | Sample N° | Specimen condition | Quad. | Scale | OD | | | MW | | | ID | | | Var. | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | Avg. | 1 | 2 | 3 | Avg. | 1 | | 2 | 3 | Avg. | | | | | |
| 64454 | 44719 | B | AM | 1 | HRBW | 76.0 | 76.2 | 75.6 | 75.9 | 76.3 | 76.6 | 76.7 | 76.5 | 76.9 | 76.3 | 76.8 | 76.7 | 0.7 | | | | |
| 64454 | 44720 | B | AM | 1 | HRBW | 74.9 | 75.4 | 75.2 | 75.2 | 74.5 | 75.5 | 75.4 | 75.1 | 75.5 | 75.6 | 75.5 | 75.5 | 0.4 | | | | |

AM: As manufactured / Según proceso de fabricación ID: Internal diameter / Diámetro interno Min: Minimum / Mínimo Quad: Quadrant / Cuadrante
 Avg: Average / Promedio Ls: Location of sample / Ubicación de la muestra MW: Middle wall / Centro Sc: Specimen condition / Condición de la probeta

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 CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

13023570

Page / Página:

3 / 6

Date / Día: April 09, 2013

| | | | | |
|--|---------------------------|--|--|---|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A | Customer's Reference / Ref. del Cliente: 14876 | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195964/02 |
| 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 of Specification / Normas o Especificaciones: API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007 | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM | Schedule / Cédula: STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 12 Pcs/Pz 253.839 FT 12927.918 LB 77.370 MTS 5864.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M |

THROUGH WALL HARDNESS / DUREZA EN EL ESPESOR

| | | | |
|------------------|-----------------------|---|----------------------------|
| B: Body / Cuerpo | Max: Maximum / Máximo | OD: Outside diameter / Diámetro externo | Var: Variation / Variación |
|------------------|-----------------------|---|----------------------------|

FLATTENING TEST / ENSAYO DE APLASTAMIENTO

| Standard / Norma: | | |
|----------------------|-------------------------|---------------------|
| Heat N° Colada N° | Sample N° Muestra N° | Result Resultado |
| 64454 | 44720 | Good / Bueno |

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

| Pressure / Presión | | Time / Tiempo | Results / Resultado |
|--------------------|---------------|--------------------|------------------------------|
| Unit / Unidad | Value / Valor | Seconds / Segundos | |
| psi | 2.110 | 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 computerizado 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.

FOR03171

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

13023570

Page / Página:

4 / 6

Date / Día: April 09, 2013

| | | | | | |
|--|---------------------------|--|---|---|---|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A | | Customer's Reference / Ref. del Cliente: 14876 | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195964/02 |
| 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 SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007 | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL | |
| Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM | Schedule / Cédula: STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 12 Pcs/Pz. 253.839 FT 77.370 MTS | 12927.918 LB 5864.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M |

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

| | |
|---|---|
| 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 / INFORMACION 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 - API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE.20090101/ASTM A106,11/ ASTM A53, 10/ASME SA106,2010 MATERIAL ACCORDING TO NACE MR0175-2003 | 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 - API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE.20090101/ASTM A106,11/ ASTM A53, 10/ASME SA106,2010 MATERIAL DE ACUERDO A NACE MR0175-2003 |

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 computerizado 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 CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número:

13023570

Page / Página:

5 / 6

Date / Día: April 09, 2013

| | | | | | |
|--|---------------------------|--|--|---|---|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A | | Customer's Reference / Ref. del Cliente: 14876 | Manufacturer's Works-Order N° / Confirmación de Venta: 195964/02 |
| 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 SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007 | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL | |
| Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM | Schedule / Cédula: STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 12 Pcs/Pz 253.839 FT 77.370 MTS | 12927.918 LB 5864.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 49.61 LB/FT 73.65 KG/M |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Supplementary Information:

Información Suplementaria

Tamsa Ref: 373231

Tamsa Ref: 373231

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

| Heat N° Colada N° | Quantity Cantidad (Pieces) | Length Longitud (ft) (m) | | Weight Peso (Tons) |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------|
| 64454 | 12 | 253.84 | 77.37 | 5.864 |

| Average length per pipe Longitud promedio por tubo | | Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo | |
|---|-------|--|--------|
| (ft) | (m) | (lb/ft) | (kg/m) |
| 21.153 | 6.448 | 50.929 | 75.792 |

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.

FOR03171



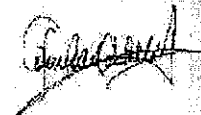

Tubos de Acero de México, S.A.
 Carret. México Veracruz Km 433.7 SN
 Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz
 C.P. 91697 MEXICO
 (52) 229 989 1100 tel
 (52) 229 989 1600 fax

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13023570**
 Page / Página: **6 / 6**
 Date / Día: **April 09, 2013**

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|--|
| Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V. | | Customer's Order Item / Orden Cliente - Item: N/A | Customer's Reference / Ref. del Cliente: 14876 | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195964J02 |
| 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 SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007 | | Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1 | | Ends / Extremos: NORMAL BEVEL BISELADO NORMAL |
| Dimensions / Dimensiones: 12.750 X 0.375 INCH 323.9 X 9.5 MM | Schedule / Cédula: STD | Length / Longitud: 19.69 / 21.33 FT 6.00 / 6.50 MTS | Quantity / Cantidad: 12 Pcs/Pz 253.839 FT 77.370 MTS | Nominal Weight / Peso Nominal: 12927.918 LB 5864.000 KG 49.61 LB/FT 73.65 KG/M |

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 | | TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE | |
| INSPECTION COMPANY: COMPAÑIA DE INSPECCION: NO APLICA Employee Name: N/A | |  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD. Teresa M. Castilla Abraham |  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACION DE CALIDAD. Rafael Gutiérrez de Velasco Magallanes |

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.

FOR03171