

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **13059635** Page / Página: **1 / 6**
 Date / Día: **August 01, 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: N/A | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195240/01 | |
| 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: 8.625 X 0.906 INCH 219.1 X 23 MM | | Schedule / Cédula: 160 | Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS | | Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz 122.080 FT 9248.399 LB 37.210 MTS 4195.000 KG | | Nominal Weight / Peso Nominal: 74.76 LB/FT 111.27 KG/M |

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 °C | Y.S. Eul 0.50 % Min: 290 Max: -- MPa | | U.T.S. Req. Min: 415 Max: -- MPa | | Y.S./U.T.S. | | | Elongation / Alargamiento | | |
|----------------------|-------------------------|---|----|------|-----|--|------------------------|---------------------------------|--|-----|--|------|-------------|------|---|---------------------------|---|---|
| | | Ls | Sc | Type | Ori | Size Tamaño mm | Area Sección mm2 | | Req. Max. | Lo | Min. | Obt. | in | % | % | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | in | % | % |
| 54367 | 26281 | B | AM | Ss | L | 37.97 X 22.36 | 854.44 | RT | 322 | 470 | 0.69 | 2 | 33.0 | 51.0 | | | | |

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 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° | H Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 15 | |
| | Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| Sample N° Muestra N° | P Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 15 | |
| | Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 54367 | 00001 | H | 13 | 105 | 25 | 2.7 | 4 | 7 | 0.8 | 64 | 26 | 50 | 113 | 8 | 20 | 14 | 3 | 0 | 17 | 52 | 10.4 | 29.4 | 9 |
| 54367 | 26281 | P | 13 | 106 | 26 | 2.6 | 4 | 7 | 0.5 | 65 | 26 | 50 | 112 | 8 | 23 | 15 | 3 | 0 | 15 | 52 | 10.6 | 29.3 | 9.1 |

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:..

Page / Página:

13059635

2 / 6

Date / Día: **August 01, 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: N/A | | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195240/01 | |
| 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: 8.625 X 0.906 INCH 219.1 X 23 MM | | Schedule / Cédula: 160 | Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS | | Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz 122.080 FT 9248.399 LB 37.210 MTS 4195.000 KG | | Nominal Weight / Peso Nominal: 74.76 LB/FT 111.27 KG/M |

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICION QUIMICA

| | | 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° | Sample N° | H Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 15 |
| | | Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Colada N° | Muestra N° | P Max | 28 | 120 | -- | 15 | 40 | 30 | 30 | 80 | -- | 400 | 400 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 | 100 | 15 |
| | | Min | -- | 29 | 10 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 54367 | 26282 | P | 13 | 105 | 25 | 2.6 | 4 | 7 | 0.6 | 64 | 26 | 50 | 111 | 8 | 22 | 14 | 3 | 0 | 16 | 52 | 10.4 | 29.1 | 9 |

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/Tipo de dureza:HRC | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------------|-----------|---------|--------------------|---------|---------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Valores requeridos | | Min: -- | Max: 22.0 | Var: -- | Min: -- | Max: -- | Var: -- | | | | | | | | | | | | | |
| Heat N° | Sample N° | Specimen condition | | | | Quad. | Scale | OD | | | MW | | | ID | | | Var. | | | |
| | | Ls | | Sc | | | | 1 | 2 | 3 | Avg. | 1 | 2 | 3 | Avg. | 1 | | 2 | 3 | Avg. |
| 54367 | 26281 | B | | AM | | 1 | HRBW | 81.2 | 82.6 | 82.9 | 82.2 | 77.5 | 76.0 | 77.0 | 76.8 | 77.2 | 78.2 | 77.0 | 77.5 | 5.4 |
| 54367 | 26282 | B | | AM | | 1 | HRBW | 80.0 | 78.5 | 79.0 | 79.2 | 77.6 | 77.6 | 79.0 | 78.1 | 77.5 | 77.7 | 77.6 | 77.6 | 1.6 |

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: -

Page / Página:

13059635

3 / 6

Date / Día: **August 01, 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: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195240/01 |
| 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: 8.625 X 0.906 INCH 219.1 X 23 MM | Schedule / Cédula: 160 | Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS | Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz 122.080 FT 9248.399 LB 37.210 MTS 4195.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 74.76 LB/FT 111.27 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 |
| 54367 | 26281 | Good / Bueno |

HYDROSTATIC TEST / PRUEBA HIDRAULICA

| Pressure / Presión | | Time / Tiempo | | Results / Resultado |
|--------------------|---------------|--------------------|--|------------------------------|
| Unit / Unidad | Value / Valor | Seconds / Segundos | | |
| psi | 2,970 | 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.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: .

Page / Página:

13059635

4 / 6

Date / Día: **August 01, 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: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195240/01 |
| 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: 8.625 X 0.906 INCH 219.1 X 23 MM | Schedule / Cédula: 160 | Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS | Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz 122.080 FT 9248.399 LB 37.210 MTS 4195.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 74.76 LB/FT 111.27 KG/M |

HEAT TREATMENT / TRATAMIENTO TERMICO

Heat treatment / Tratamiento térmico: **Pipe / Tubo**

Quench media of heat treatment process / Medio de enfriamiento del tratamiento térmico: **air cooled**

Temperature Scale / Escala de Temperatura: **°C**

Type
Tipo

Normalized / Normalizado

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 -

ASTM A106, 11/

ASTM A53, 12/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 -

ASTM A106, 11/

ASTM A53, 12/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 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: .

Page / Página:

13059635

5 / 6

Date / Día: **August 01, 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: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195240/01 |
| 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: 8.625 X 0.906 INCH 219.1 X 23 MM | Schedule / Cédula: 160 | Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS | Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz 122.080 FT 9248.399 LB 37.210 MTS 4195.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 74.76 LB/FT 111.27 KG/M |

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACION SUPLEMENTARIA

Supplementary Information
 Información Suplementaria

Tamsa Ref: 422878

Tamsa Ref: 422878

SUMMARY REPORT / REPORTE RESUMEN

| Heat N° Colada N° | Quantity Cantidad (Pieces) | Length Longitud | | Weight Peso (Tons) |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|-------|--------------------------|
| | | (ft) | (m) | |
| 54367 | 3 | 122.08 | 37.21 | 4.195 |

| Average length per pipe Longitud promedio por tubo | | Nominal weight per pipe Peso nominal por tubo | |
|---|--------|--|---------|
| (ft) | (m) | (lb/ft) | (kg/m) |
| 40.693 | 12.403 | 75.757 | 112.739 |

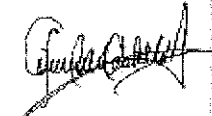

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking 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: 13059635 | Page / Página: 6 / 6 |
| Date / Día: August 01, 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: N/A | Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta: 195240/01 |
| 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: 8.625 X 0.906 INCH 219.1 X 23 MM | Schedule / Cédula: 160 | Length / Longitud: 39.37 / 41.01 FT 12.00 / 12.50 MTS | Quantity / Cantidad: 3 Pcs/Pz 122.080 FT 9248.399 LB 37.210 MTS 4195.000 KG | Nominal Weight / Peso Nominal: 74.76 LB/FT 111.27 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 INSPECCIÓN Company Name: N/A Employee Name: N/A |  QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD Teresa M. Castellá Abraham |  CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN 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.