

## INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2024AT0258

### FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

Date Format: dd/MM/yyyy 10/07/2024

### FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 24/07/2024

Finalización / Ending: 14/08/2024

### SOLICITANTE / APPLICANT

Patacho, SL.  
POL. IN. TEIXEIRO C/ ARANGA PD-40  
ES-15379 Curtis (La Coruña)  
España

Att. MANUEL M. SANTAMARIÑA

### IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS / IDENTIFICATION AND DESCRIPTION OF SAMPLES

Referencia AITEX Reference by AITEX	Referencia Cliente Reference by customer	Descripción AITEX AITEX sample description
2024AT0258-S01	BW-278/Y	ABSORBEDOR DE ENERGIA CON ELEMENTO DE AMARRE INTEGRADO ENERGY ABSORBER WITH INTEGRATED LANYARD

### ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

- DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION\*.
- RESISTENCIA ESTÁTICA / STATIC STRENGTH.
- PRECARGA ESTÁTICA / STATIC PRELOAD.

Los ensayos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.  
Tests marked with \* are not included within the scope of the ENAC accreditation.



**DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS / DESCRIPTION OF SAMPLES****Referencia AITEX / Reference by AITEX:** 2024AT0258-S01**Referencia Cliente / Reference by customer:**

BW-278/Y

**Descripción Aitex / AITEX sample description:**

Absorbedor de energía fabricado en cinta de color morado, con elemento de amarre flexible doble integrado en cinta tubular roja y conector en el extremo.

*/ Energy absorber made of purple tape, with double flexible lanyard integrated in red tubular tape and connector at the end.*

**Composición aportada por el cliente / Composition provided by the customer:**

Cinta de poliéster / Polyester tape

**Examen visual del EPI / PPE visual examination**

Se examinan todas las unidades siendo homogéneas en apariencia y libres de defectos que puedan apreciarse visualmente.

*All units are examined to be homogeneous in appearance and free of defects that can be seen visually.*

<b>Submuestras AITEX / AITEX Subsamples</b>	<b>Descripciones Submuestras / Subsample Description</b>
2024AT0258-S01_P1	Lote 24/013
2024AT0258-S01_P2	Lote 24/009
2024AT0258-S01_P3	Lote 24/011
2024AT0258-S01_P4	Lote 24/010
2024AT0258-S01_P5	Lote 24/008
2024AT0258-S01_P6	Lote 24/012



## RESULTADOS/RESULTS

### DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION\*

#### Referencia

##### Reference

2024AT0258-S01\_P1

#### Normativa

##### Standard

EN 355:2002 (Punto 4.1 / Point 4.1)

Requisitos de diseño, ergonomía, materiales y construcción para evaluar los absorbedores de energía de acuerdo a la normativa EN 355:2002.

*Design, ergonomics, material and construction requirements for evaluating rescue devices according to EN 355:2002.*

<p>En las condiciones de utilización previsible para las que está destinado, el usuario pueda desarrollar normalmente la actividad que le expone a riesgos, disponiendo de una protección adecuada de un nivel tan alto como sea posible.</p> <p><i>Under the conditions for which the article has been designed, the user may perform the hazardous activity in a normal manner with appropriate protection to as high a degree as possible.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>En las condiciones previsible de utilización no genere riesgos ni otros factores de molestia.</p> <p><i>Within foreseeable conditions of use, the article does not create a risk factor or any nuisance.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El usuario pueda colocárselo lo más fácilmente posible en la posición adecuada y mantenerlo en ella durante el tiempo de utilización previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, los movimientos a realizar y las posturas a adoptar. Para ello, debe de ser posible optimizar la adaptación de un arnés anticaídas a la morfología del usuario mediante cualquier medio adecuado, como elementos de ajuste o una variedad suficiente de tallas.</p> <p><i>The wearer can attach it as easily as possible in the correct position and maintain this position throughout the expected duration of use, bearing in mind environmental factors, movement and postures required. For this, it must be possible to adjust the fall-arresting harness adequately to the wearer by any appropriate means, such as adjusters or it must be available in a sufficiently wide variety of sizes.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Sea lo más ligero posible, sin perjuicio de la solidez de su construcción ni de su eficacia.</p> <p><i>The article must be as light as possible without compromising the solidity of neither its construction nor its efficiency.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de haberse ajustado y en las condiciones de utilización previstas, no pueda desajustarse independientemente de la voluntad del usuario.</p> <p><i>Once properly adjusted and in the foreseen conditions of use, the article must not accidentally release or become badly adjusted.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

>>>



## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P1

<p>Cuando se utilice en las condiciones previstas, la distancia de caída vertical del usuario sea la menor posible para evitar cualquier choque contra obstáculos, y la fuerza de frenado no alcance el umbral de aparición de lesiones corporales, ni el desgarro o rotura de cualquier componente o elemento que pudiera dar lugar a la caída del usuario.</p> <p><i>When used in the foreseen operating conditions, the vertical fall height of the wearer must be as short as possible to prevent any impact with obstacles, and the braking force must not approach the threshold of bodily injuries, or the breaking or tearing of any component or element which may cause the wearer to fall.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de la detención, asegure una posición correcta del usuario en la que pueda, dado el caso, esperar ayuda.</p> <p><i>After the fall has been arrested, ensure the wearer remains in a position from which they may be rescued if necessary.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El diseño del absorbedor de energía va acorde a los requisitos de la norma EN 363:2002.</p> <p><i>The absorber energy design is in accordance with the requisites of the EN 363:2002 guideline.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

///



## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P2

### Normativa

#### Standard

EN 355:2002 (Punto 4.1 / Point 4.1)

Requisitos de diseño, ergonomía, materiales y construcción para evaluar los absorbedores de energía de acuerdo a la normativa EN 355:2002.

*Design, ergonomics, material and construction requirements for evaluating rescue devices according to EN 355:2002.*

<p>En las condiciones de utilización previsibles para las que está destinado, el usuario pueda desarrollar normalmente la actividad que le expone a riesgos, disponiendo de una protección adecuada de un nivel tan alto como sea posible.</p> <p><i>Under the conditions for which the article has been designed, the user may perform the hazardous activity in a normal manner with appropriate protection to as high a degree as possible.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>En las condiciones previsibles de utilización no genere riesgos ni otros factores de molestia.</p> <p><i>Within foreseeable conditions of use, the article does not create a risk factor or any nuisance.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El usuario pueda colocárselo lo más fácilmente posible en la posición adecuada y mantenerlo en ella durante el tiempo de utilización previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, los movimientos a realizar y las posturas a adoptar. Para ello, debe de ser posible optimizar la adaptación de un arnés anticaídas a la morfología del usuario mediante cualquier medio adecuado, como elementos de ajuste o una variedad suficiente de tallas.</p> <p><i>The wearer can attach it as easily as possible in the correct position and maintain this position throughout the expected duration of use, bearing in mind environmental factors, movement and postures required. For this, it must be possible to adjust the fall-arresting harness adequately to the wearer by any appropriate means, such as adjusters or it must be available in a sufficiently wide variety of sizes.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Sea lo más ligero posible, sin perjuicio de la solidez de su construcción ni de su eficacia.</p> <p><i>The article must be as light as possible without compromising the solidity of neither its construction nor its efficiency.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de haberse ajustado y en las condiciones de utilización previstas, no pueda desajustarse independientemente de la voluntad del usuario.</p> <p><i>Once properly adjusted and in the foreseen conditions of use, the article must not accidentally release or become badly adjusted.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

*D.A.: does not apply*

>>>



## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P2

<p>Cuando se utilice en las condiciones previstas, la distancia de caída vertical del usuario sea la menor posible para evitar cualquier choque contra obstáculos, y la fuerza de frenado no alcance el umbral de aparición de lesiones corporales, ni el desgarrar o rotura de cualquier componente o elemento que pudiera dar lugar a la caída del usuario.</p> <p><i>When used in the foreseen operating conditions, the vertical fall height of the wearer must be as short as possible to prevent any impact with obstacles, and the braking force must not approach the threshold of bodily injuries, or the breaking or tearing of any component or element which may cause the wearer to fall.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de la detención, asegure una posición correcta del usuario en la que pueda, dado el caso, esperar ayuda.</p> <p><i>After the fall has been arrested, ensure the wearer remains in a position from which they may be rescued if necessary.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El diseño del absorbedor de energía va acorde a los requisitos de la norma EN 363:2002.</p> <p><i>The absorber energy design is in accordance with the requisites of the EN 363:2002 guideline.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

///



## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P3

### Normativa

#### Standard

EN 355:2002 (Punto 4.1 / Point 4.1)

Requisitos de diseño, ergonomía, materiales y construcción para evaluar los absorbedores de energía de acuerdo a la normativa EN 355:2002.

*Design, ergonomics, material and construction requirements for evaluating rescue devices according to EN 355:2002.*

<p>En las condiciones de utilización previsibles para las que está destinado, el usuario pueda desarrollar normalmente la actividad que le expone a riesgos, disponiendo de una protección adecuada de un nivel tan alto como sea posible.</p> <p><i>Under the conditions for which the article has been designed, the user may perform the hazardous activity in a normal manner with appropriate protection to as high a degree as possible.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>En las condiciones previsibles de utilización no genere riesgos ni otros factores de molestia.</p> <p><i>Within foreseeable conditions of use, the article does not create a risk factor or any nuisance.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El usuario pueda colocárselo lo más fácilmente posible en la posición adecuada y mantenerlo en ella durante el tiempo de utilización previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, los movimientos a realizar y las posturas a adoptar. Para ello, debe de ser posible optimizar la adaptación de un arnés anticaídas a la morfología del usuario mediante cualquier medio adecuado, como elementos de ajuste o una variedad suficiente de tallas.</p> <p><i>The wearer can attach it as easily as possible in the correct position and maintain this position throughout the expected duration of use, bearing in mind environmental factors, movement and postures required. For this, it must be possible to adjust the fall-arresting harness adequately to the wearer by any appropriate means, such as adjusters or it must be available in a sufficiently wide variety of sizes.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Sea lo más ligero posible, sin perjuicio de la solidez de su construcción ni de su eficacia.</p> <p><i>The article must be as light as possible without compromising the solidity of neither its construction nor its efficiency.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de haberse ajustado y en las condiciones de utilización previstas, no pueda desajustarse independientemente de la voluntad del usuario.</p> <p><i>Once properly adjusted and in the foreseen conditions of use, the article must not accidentally release or become badly adjusted.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

*D.A.: does not apply*

>>>



## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P3

<p>Cuando se utilice en las condiciones previstas, la distancia de caída vertical del usuario sea la menor posible para evitar cualquier choque contra obstáculos, y la fuerza de frenado no alcance el umbral de aparición de lesiones corporales, ni el desgarrar o rotura de cualquier componente o elemento que pudiera dar lugar a la caída del usuario.</p> <p><i>When used in the foreseen operating conditions, the vertical fall height of the wearer must be as short as possible to prevent any impact with obstacles, and the braking force must not approach the threshold of bodily injuries, or the breaking or tearing of any component or element which may cause the wearer to fall.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de la detención, asegure una posición correcta del usuario en la que pueda, dado el caso, esperar ayuda.</p> <p><i>After the fall has been arrested, ensure the wearer remains in a position from which they may be rescued if necessary.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El diseño del absorbedor de energía va acorde a los requisitos de la norma EN 363:2002.</p> <p><i>The absorber energy design is in accordance with the requisites of the EN 363:2002 guideline.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

///





## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P4

### Normativa

#### Standard

EN 355:2002 (Punto 4.1 / Point 4.1)

Requisitos de diseño, ergonomía, materiales y construcción para evaluar los absorbedores de energía de acuerdo a la normativa EN 355:2002.

*Design, ergonomics, material and construction requirements for evaluating rescue devices according to EN 355:2002.*

<p>En las condiciones de utilización previsibles para las que está destinado, el usuario pueda desarrollar normalmente la actividad que le expone a riesgos, disponiendo de una protección adecuada de un nivel tan alto como sea posible.</p> <p><i>Under the conditions for which the article has been designed, the user may perform the hazardous activity in a normal manner with appropriate protection to as high a degree as possible.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>En las condiciones previsibles de utilización no genere riesgos ni otros factores de molestia.</p> <p><i>Within foreseeable conditions of use, the article does not create a risk factor or any nuisance.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>El usuario pueda colocárselo lo más fácilmente posible en la posición adecuada y mantenerlo en ella durante el tiempo de utilización previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, los movimientos a realizar y las posturas a adoptar. Para ello, debe de ser posible optimizar la adaptación de un arnés anticaídas a la morfología del usuario mediante cualquier medio adecuado, como elementos de ajuste o una variedad suficiente de tallas.</p> <p><i>The wearer can attach it as easily as possible in the correct position and maintain this position throughout the expected duration of use, bearing in mind environmental factors, movement and postures required. For this, it must be possible to adjust the fall-arresting harness adequately to the wearer by any appropriate means, such as adjusters or it must be available in a sufficiently wide variety of sizes.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Sea lo más ligero posible, sin perjuicio de la solidez de su construcción ni de su eficacia.</p> <p><i>The article must be as light as possible without compromising the solidity of neither its construction nor its efficiency.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>
<p>Después de haberse ajustado y en las condiciones de utilización previstas, no pueda desajustarse independientemente de la voluntad del usuario.</p> <p><i>Once properly adjusted and in the foreseen conditions of use, the article must not accidentally release or become badly adjusted.</i></p>	<p><b>CUMPLE</b> <b>PASS</b></p>

N.A.: No aplica

*D.A.: does not apply*

>>>



## DISEÑO, ERGONOMÍA, MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN / DESIGN, ERGONOMICS, MATERIALS AND CONSTRUCTION

### Referencia

#### Reference

2024AT0258-S01\_P4

<p>Cuando se utilice en las condiciones previstas, la distancia de caída vertical del usuario sea la menor posible para evitar cualquier choque contra obstáculos, y la fuerza de frenado no alcance el umbral de aparición de lesiones corporales, ni el desgarrar o rotura de cualquier componente o elemento que pudiera dar lugar a la caída del usuario.</p> <p><i>When used in the foreseen operating conditions, the vertical fall height of the wearer must be as short as possible to prevent any impact with obstacles, and the braking force must not approach the threshold of bodily injuries, or the breaking or tearing of any component or element which may cause the wearer to fall.</i></p>	<b>CUMPLE</b> <b>PASS</b>
<p>Después de la detención, asegure una posición correcta del usuario en la que pueda, dado el caso, esperar ayuda.</p> <p><i>After the fall has been arrested, ensure the wearer remains in a position from which they may be rescued if necessary.</i></p>	<b>CUMPLE</b> <b>PASS</b>
<p>El diseño del absorbedor de energía va acorde a los requisitos de la norma EN 363:2002.</p> <p><i>The absorber energy design is in accordance with the requisites of the EN 363:2002 guideline.</i></p>	<b>CUMPLE</b> <b>PASS</b>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

///

<b>Referencia AITEX</b> <i>Reference by AITEX</i>	<b>Referencia Cliente</b> <i>Reference by customer</i>
2024AT0258-S01_P1	Lote 24/013
2024AT0258-S01_P2	Lote 24/009
2024AT0258-S01_P3	Lote 24/011
2024AT0258-S01_P4	Lote 24/010



## RESULTADOS/RESULTS

### RESISTENCIA ESTÁTICA / STATIC STRENGTH

#### Normativa

##### Standard

EN 355:2002 (Punto 4.5 / Point 4.5)

#### Aparatos

##### Apparatus

Cinta métrica

*Measuring tape*

Dinamómetro

*Dynamometer*

Cronometro

*Chronometer*

#### Condiciones ambientales

##### Testing conditioning

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
25/07/2024	23±2 °C 65±5 % RH

#### Condiciones de la muestra

##### Sample Conditioning

- Como se recibió / *As received*

#### Observaciones o desviación de la normativa

##### Observation or deviation of standard

---

#### Descripción de la muestra

##### Sample description

Absorbedor de energía

*Energy absorber*

>>>

**Referencia****Reference**

2024AT0258-S01\_P5

<b>Resistencia estática</b> <i>Static strength</i>
<b>Carga</b> <i>Load</i>
15,8 kN

<b>SEGÚN LA NORMA EN 355:2002</b> <i>ACCORDING TO EN 355:2002</i>
<b>CUMPLE</b> <i>PASS</i>

**Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 355:2002, punto 4.5***Requirements to be met according to EN 355:2002, point 4.5*

- El aborbedor de energía debe soportar la resistencia estática sin desgarramiento ni rotura.
- *The energy absorber must withstand static resistance without tearing or breaking.*

///



## RESISTENCIA ESTÁTICA / *STATIC STRENGTH*

### Normativa

#### *Standard*

EN 355:2002 (Punto 4.5 / *Point 4.5*)

### Aparatos

#### *Apparatus*

Cinta métrica

*Measuring tape*

Dinamómetro

*Dynamometer*

Cronómetro

*Chronometer*

### Condiciones ambientales

#### *Testing conditioning*

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
25/07/2024	23±2 °C 65±5 % RH

### Condiciones de la muestra

#### *Sample Conditioning*

- Como se recibió / *As received*

### Observaciones o desviación de la normativa

#### *Observation or deviation of standard*

---

### Descripción de la muestra

#### *Sample description*

Absorbedor de energía

*Energy absorber*

→→

**Referencia****Reference**

2024AT0258-S01\_P6

<b>Resistencia estática</b> <i>Static strength</i>
<b>Carga</b> <i>Load</i>
15,8 kN

<b>SEGÚN LA NORMA EN 355:2002</b> <i>ACCORDING TO EN 355:2002</i>
<b>CUMPLE</b> <i>PASS</i>

**Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 355:2002, punto 4.5***Requirements to be met according to EN 355:2002, point 4.5*

- El aborbedor de energía debe soportar la resistencia estática sin desgarramiento ni rotura.
- *The energy absorber must withstand static resistance without tearing or breaking.*

///



## RESISTENCIA ESTÁTICA / *STATIC STRENGTH*

### Normativa

#### *Standard*

EN 355:2002 (Punto 4.5 / *Point 4.5*)

### Aparatos

#### *Apparatus*

Cinta métrica

*Measuring tape*

Dinamómetro

*Dynamometer*

Cronómetro

*Chronometer*

### Condiciones ambientales

#### *Testing conditioning*

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
25/07/2024	23±2 °C 65±5 % RH

### Condiciones de la muestra

#### *Sample Conditioning*

- Como se recibió / *As received*

### Observaciones o desviación de la normativa

#### *Observation or deviation of standard*

---

### Descripción de la muestra

#### *Sample description*

Absorbedor de energía

*Energy absorber*

→→



## Referencia

### Reference

2024AT0258-S01\_P1

<b>Resistencia estática</b> <i>Static strength</i>
<b>Carga</b> <i>Load</i>
15,8 kN

<b>SEGÚN LA NORMA EN 355:2002</b> <i>ACCORDING TO EN 355:2002</i>
<b>CUMPLE</b> <i>PASS</i>

## Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 355:2002, punto 4.5

### Requirements to be met according to EN 355:2002, point 4.5

- El aborbedor de energía debe soportar la resistencia estática sin desgarramiento ni rotura.
- *The energy absorber must withstand static resistance without tearing or breaking.*

///

<b>Referencia AITEX</b> <i>Reference by AITEX</i>	<b>Referencia Cliente</b> <i>Reference by customer</i>
2024AT0258-S01_P1	Lote 24/013
2024AT0258-S01_P5	Lote 24/008
2024AT0258-S01_P6	Lote 24/012





## RESULTADOS/RESULTS

### PRECARGA ESTÁTICA / STATIC PRELOAD

#### Normativa

##### Standard

EN 355:2002 (Point 5.1)

#### Aparatos

##### Apparatus

Cinta métrica

*Measuring tape*

Dinamometro

*Dynamometer*

Cronometro

*Chronometer*

#### Condiciones ambientales

##### Testing conditioning

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
25/07/2024	23±2 °C 65±5 % RH

#### Descripción de la muestra

##### Sample description

Absorbedor de energía

*Energy absorber*

>>>

**Referencia****Reference**

2024AT0258-S01\_P2

<b>Precarga estática</b> <i>Static preload</i>	
<b>Carga</b> <i>Load</i>	<b>Alargamiento permanente</b> <i>Permanent extension</i>
2,4 kN	25 mm

**SEGÚN LA NORMA EN 355:2002**  
*ACCORDING TO EN 355:2002*

**CUMPLE**  
*PASS*

**Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 355:2002, punto 4.3***Requirements to be met according to EN 355:2002, point 4.3.*

- The permanent extension must not exceed 50 mm.

///



## PRECARGA ESTÁTICA / STATIC PRELOAD

### Normativa

#### Standard

EN 355:2002 (Point 5.1)

### Aparatos

#### Apparatus

Cinta métrica

*Measuring tape*

Dinamometro

*Dynamometer*

Cronometro

*Chronometer*

### Condiciones ambientales

#### Testing conditioning

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
25/07/2024	23±2 °C 65±5 % RH

### Descripción de la muestra

#### Sample description

Absorbedor de energía

*Energy absorber*

—————>>>


**Referencia**
*Reference*

2024AT0258-S01\_P3

<b>Precarga estática</b> <i>Static preload</i>	
<b>Carga</b> <i>Load</i>	<b>Alargamiento permanente</b> <i>Permanent extension</i>
2,4 kN	32 mm

<b>SEGÚN LA NORMA EN 355:2002</b> <i>ACCORDING TO EN 355:2002</i>
<b>CUMPLE</b> <i>PASS</i>

**Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 355:2002, punto 4.3**
*Requirements to be met according to EN 355:2002, point 4.3.*

- The permanent extension must not exceed 50 mm.

///

<b>Referencia AITEX</b> <i>Reference by AITEX</i>	<b>Referencia Cliente</b> <i>Reference by customer</i>
2024AT0258-S01_P2	Lote 24/009
2024AT0258-S01_P3	Lote 24/011



**Begoña Frances**

Responsable Labs. Física, Geotextiles y Superficies Deportivas  
Head of Physical, Geotextiles and Surfaces for Sports Areas Labs.



Date: 15/08/2024 8:41:38

Digitally Signed by: Begoña Frances Gisbert -

NIF: 21657318N

#### CLAUSULAS DE RESPONSABILIDAD

- 1.- AITEX responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados, consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que queden en su poder, limitando a éstos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante.
- 2.- AITEX no se hace responsable en ningún caso del mal uso de los materiales ensayados ni de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento. Los laboratorios de AITEX no realizan muestreos.
- 3.- La Oferta o Pedido a la que da conformidad el solicitante a través de firma y sello, constituye el Acuerdo Legalmente ejecutable en el que AITEX es responsable de salvaguardar y garantizar, la confidencialidad absoluta, de la gestión de toda la información obtenida o creada durante el desempeño de las actividades contratadas.
- 4.- Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de AITEX. Asimismo, el solicitante se obliga a notificar a AITEX cualquier reclamación que reciba con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad en caso de no hacerlo así, y considerando los plazos de conservación de las muestras.
- 5.- AITEX proporcionará a solicitud del interesado, el procedimiento de tratamiento de quejas. En el caso de que se desee poner una, diríjanla a: calidad@aitex.es.
- 6.- AITEX no se hace responsable de la información proporcionada por los clientes, que se refleja en el Informe, y pueda afectar a la validez de los resultados. La información suministrada por el cliente, no se encuentra cubierta por el alcance de acreditación de ENAC.
- 7.- AITEX no se hace responsable de un estado inadecuado de la muestra recibida que pudiera comprometer la validez de los resultados, expresando tal circunstancia, en los informes de ensayo.
- 8.- AITEX podrá incluir en sus informes, análisis, resultados, etc., cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aún cuando ésta no hubiere sido expresamente solicitada.
- 9.- Cuando se solicite Declaración de Conformidad, de no indicarse lo contrario, se aplicará la regla de decisión según ILAC-G8: 2009 con una zona de seguridad de 1U y una Probabilidad de Aceptación Falsa <2,5%.
- 10.- Las incertidumbres de ensayos, que se explicitan en el Informe de resultados, se han estimado para una  $k=2$  (95% de probabilidad de cobertura). En caso de no informarse, éstas se encuentran a disposición del cliente en AITEX.
- 11.- Los materiales originales, o muestras sobrantes no sometidas a ensayo, se conservarán en AITEX durante los DOCE MESES posteriores a la emisión del informe, por lo que toda comprobación o reclamación que, en su caso, deseará efectuar el solicitante, se deberá ejercer en el plazo indicado.
- 12.- Este informe sólo puede enviarse o entregarse en mano al solicitante o a la persona debidamente autorizada por él.
- 13.- Los resultados de los ensayos y la declaración de cumplimiento con la especificación en este informe se refieren solamente a la muestra de ensayo tal como ha sido analizada/ensayada y no a la muestra/item del cual se ha sacado la muestra de ensayo.
- 14.- El cliente debe prestar atención, en todo momento, las fechas de la realización de los ensayos.
- 15.- De acuerdo a la Resolución EA (33) 31, los informes de ensayo deben incluir la identificación única de la muestra pudiendo añadirse además cualquier marca o etiquetado del fabricante. No está permitido reemitir informes de ensayo de denominaciones de muestras (referencias) no ensayadas, sólo se pueden volver a reemitir para la corrección de errores o la inclusión de datos omitidos que ya estaban disponibles en el momento del ensayo. El laboratorio no puede asumir la responsabilidad por la que se declara que el producto con el nuevo nombre comercial / marca comercial es estrictamente idéntico al ensayado originalmente; esta responsabilidad es del cliente.
- 16.- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.
- 17.- Los ensayos se han realizado en la central de Alcoy con dirección descrita en la primera página del informe, salvo que se indique otra localización, en la hoja de resultados del ensayo en concreto.

#### LIABILITY CLAUSES

- 1.- AITEX is liable only for the results of the methods of analysis used, as expressed in the report and referring exclusively to the materials or samples indicated in the same which are in its possession, the professional and legal liability of the Centre being limited to these. Unless otherwise stated, the samples were freely chosen and sent by the applicant.
- 2.- AITEX shall not be liable in any case of misuse of the test materials nor for undue interpretation or use of this document. AITEX laboratories do not carry out sampling.
- 3.- The Offer and / or Order to which the applicant gives approval through signature and seal, constitutes the Legally Executable Agreement in which AITEX is responsible for safeguarding and guaranteeing the absolute confidentiality of the management of all the information obtained or created during the performance of the contracted activities.
- 4.- In the eventuality of discrepancies between reports, a check to settle the same will be carried out in the head offices of AITEX. Also, the applicants undertake to notify AITEX of any complaint received by them as a result of the report, exempting this Centre from all liability if such is not done, the periods of conservation of the samples being taken into account.
- 5.- AITEX will provide at the request of the person concerned, the treatment of complaints procedure. In the event that you want to make it, direct it to: calidad@aitex.es.
- 6.- AITEX is not responsible for the information provided by customers, which is reflected in the Report, and may affect the validity of the results. The information provided by the client is not covered by the scope of ENAC accreditation.
- 7.- AITEX is not responsible for an inadequate state of the sample received that could compromise the validity of the results, expressing such circumstance, in the test reports.
- 8.- AITEX may include in its reports, analyses, results, etc., any other evaluation which it considers necessary, even when it has not been specifically requested.
- 9.- When a Declaration of Conformity is requested, if not indicated otherwise, the decision rule according to ILAC-G8: 2009 will be applied with a security zone of 1U and a Probability of False Acceptance <2.5%.
- 10.- The uncertainties of tests, which are made explicit in the Results Report, have been estimated for a  $k = 2$  (95% probability of coverage). If not informed, they are available to the client in AITEX.
- 11.- The original materials and rests of samples, not subject to test, will be retained in AITEX during the twelve months following the issuance of the report, so that any check or claim which, in his case, wanted to make the applicant, should be exercised within the period indicated.
- 12.- This report may only be sent or delivered by hand to the applicant or to a person duly authorised by the same.
- 13.- The results of the tests and the statement of compliance with the specification in this report refer only to the test sample as it has been analyzed / tested and not the sample / item which has taken the test sample.
- 14.- The client must attend at all times, to the dates of the realization of the tests.
- 15.- According to Resolution EA (33) 31, the test reports must include the unique identification of the sample, and any brand or label of the manufacturer may be added. It is not allowed to re-issue test reports of untested sample names (references), they can only be re-issued for error correction or inclusion of omitted data that were already available at the time of the test. The laboratory can not assume responsibility for declaring that the product with the new trade name / trademark is strictly identical to the one originally tested; This responsibility belongs to the client.
- 16.- This report may not be partially reproduced without the written approval of the issuing laboratory.
- 17.- The tests have been carried out at the Alcoy plant with the address described on the first page of the report, unless another location is indicated in the results sheet of the specific test.