

INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2023AT0063

FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

Date Format: dd/MM/yyyy 20/12/2023

FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 20/12/2023

Finalización / Ending: 21/12/2023

SOLICITANTE / APPLICANT

EUROINDUSTRIALPTC, S.L.U
POL. IN. TEIXEIRO C/ ARANGA PD-40
ES-15379 CURTIS (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
2023AT0063-S01	TRP1-3AL	DISPOSITIVO DE ANCLAJE TIPO B ANCHOR DEVICE TYPE B

ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

- DISEÑO Y ERGONOMÍA / DESIGN AND ERGONOMICS.
- DEFORMACIÓN / DEFORMATION.
- COMPORTAMIENTO DINÁMICO Y DE INTEGRIDAD / DYNAMIC PERFORMANCE AND INTEGRITY.
- RESISTENCIA ESTÁTICA / STATIC STRENGTH.

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.





RESULTADOS/RESULTS

DISEÑO Y ERGONOMÍA / DESIGN AND ERGONOMICS

Referencia

Reference

2023AT0063-S01.1

Normativa

Standard

EN 795:2012 Tipo B (Punto 4.3 / Point 4.3)

Requisitos de diseño y ergonomía para evaluar los dispositivos de anclaje de acuerdo a la normativa EN 795:2012 tipo B.

Material and construction requirements for evaluating anchor devices according to EN 795:2012 type B.

<p>Ninguna parte de los anclajes de extremidad, de los anclajes intermedios o del punto de anclaje móvil que esté destinada a deformarse deberá presentar una deformación permanente superior a 10 mm en la dirección de la carga. <i>No part of the extremity anchors, intermediate anchors or mobile anchor point which is intended to deform shall demonstrate permanent deformation of more than 10 mm in the direction of loading.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Los dispositivos de anclaje deben diseñarse de tal manera que puedan retirarse de la estructura, sin dañar la estructura o el dispositivo de anclaje, permitiendo así su reutilización <i>Anchor devices shall be designed in such a way that they can be removed from the structure, without damaging the structure or the anchor device, thus allowing its reuse</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Las abrazaderas de perno en U no deben usarse para formar terminaciones en ninguna parte de un dispositivo de anclaje. <i>U-bolt clamps shall not be used to form terminations in any part of an anchor device.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>No será posible que los elementos con un punto de anclaje se desprendan involuntariamente. Si se puede eliminar el elemento o el punto de anclaje móvil, se diseñará de tal manera que solo se pueda separar después de ejecutar dos acciones manuales separadas, consecutivas y deliberadas. <i>It shall not be possible for elements with an anchor point to become detached unintentionally. If the element or mobile anchor point can be removed, it shall be designed such that it can only be detached after executing two separate, consecutive and deliberate manual actions.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Los dispositivos de anclaje deben ser de tal diseño y tamaño para permitir que los conectores giren libremente y se asienten en el punto de anclaje en la posición preferida de carga. <i>Anchor devices shall be of such a design and size to allow connectors to rotate freely and sit in the anchor point in the preferred load-bearing position.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

>>>



DISEÑO Y ERGONOMÍA / DESIGN AND ERGONOMICS

Referencia

Reference

2023AT0063-S01.1

<p>Para los dispositivos de anclaje que comprenden más de un elemento y para los dispositivos de anclaje con elementos que pueden ajustarse, el diseño debe ser tal que esos elementos no parezcan estar unidos de manera positiva cuando se ensamblan o ajustan incorrectamente.</p> <p><i>For anchor devices comprising more than one element and for anchor devices with elements that can be adjusted, the design shall be such that those elements cannot appear to be positively locked together when incorrectly assembled or adjusted.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>La masa de cualquier elemento de un dispositivo de anclaje destinado a ser transportado por una sola persona no debe exceder los 25 kg.</p> <p><i>The mass of any element of an anchor device that is intended to be transported by a single person shall not exceed 25 kg.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Las cuerdas de fibra, la malla y los hilos de coser deben estar hechos de fibras sintéticas de filamentos vírgenes o multifilamento.</p> <p><i>Fibre ropes, webbing and sewing threads shall be made from virgin filament or multifilament synthetic fibres.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Los hilos utilizados para coser deben ser de un tono o color contrastante en comparación con la cuerda o la malla para facilitar la inspección visual.</p> <p><i>Threads used for sewing shall be of a contrasting shade or colour when compared to the rope or webbing to facilitate visual inspection.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Los conectores deben cumplir con la norma EN 362.</p> <p><i>Connectors shall conform to EN 362.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>

N.A.: No aplica

D.A.: does not apply

///



RESULTADOS/RESULTS

DEFORMACIÓN / DEFORMATION

Normativa

Standard

EN 795:2012 tipo B (Punto 5.4.2 / Point 5.4.2)

Aparatos

Apparatus

Cinta métrica

Measuring tape

Célula de carga

Load cell

Peso 70kg

Weight 70kg

Condiciones ambientales

Testing conditioning

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
19/12/2023	23±2 °C 65±5 % RH

Descripción de la muestra

Sample description

Dispositivo de anclaje tipo B

Anchor device type B

>>>

**Referencia****Reference**

2023AT0063-S01.2

Deformación <i>Deformation</i>	
Carga <i>Load</i>	Deformación permanente <i>Permanent deformation</i>
0,7 kN	1 mm

SEGÚN LA NORMA EN 795:2012 tipo B
ACCORDING TO EN 795:2012 type B

CUMPLE
PASS

Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 795:2012 tipo B, punto 4.4.2.1*Requirements to be met according to EN 795:2012 type B, point 4.4.2.1***Deformación***Deformation*

- La deformación permanente no debe ser superior a 10 mm.
- *The permanent deformation must not exceed 10 mm.*

///



RESULTADOS/RESULTS

COMPORTAMIENTO DINÁMICO Y DE INTEGRIDAD / *DYNAMIC PERFORMANCE AND INTEGRITY*

Normativa

Standard

EN 795:2012 tipo B (Punto 5.4.3 / *Point 5.4.3*)

Aparatos

Apparatus

Cinta métrica

Measuring tape

Célula de carga

Load cell

Desenganche rápido

Quick release device

Peso 100kg

Weight 100kg

Peso 200kg

Weight 200kg

Condiciones ambientales

Testing conditioning

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
19/12/2023	23±2 °C 65±5 % RH

Descripción de la muestra

Sample description

Dispositivo de anclaje tipo B

Anchor device type B

>>>

**Referencia****Reference**

2023AT0063-S01.4

Comportamiento dinámico
*Dynamic performance***Peso**
Weight

100 kg

Comportamiento dinámico
*Dynamic performance***Peso**
Weight

300 kg

SEGÚN LA NORMA EN 795:2012 tipo B
*ACCORDING TO EN 795:2012 type B***CUMPLE**
*PASS***Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 795:2012 tipo B***Requirements to be met according to EN 795:2012 type B***Comportamiento dinámico***Dynamic performance*

- El dispositivo de anclaje no deberá soltar la masa rígida y ésta deberá mantenerse alejada del suelo.
- *The anchor device shall not release the rigid test mass and the rigid test mass shall be held clear of the ground.*



RESULTADOS/RESULTS

RESISTENCIA ESTÁTICA / STATIC STRENGTH

Normativa

Standard

EN 795:2012 tipo B (Punto 5.4.4 / Point 5.4.4)

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>
19/12/2023	23±2 °C 65±5 % RH

Descripción de la muestra

Sample description

Dispositivo de anclaje tipo B

Anchor device type B

>>>

**Referencia****Reference**

2023AT0063-S01.3

Resistencia estática <i>Static strength</i>
Carga <i>Load</i>
12,4 kN

SEGÚN LA NORMA EN 795:2012 tipo B <i>ACCORDING TO EN 795:2012 type B</i>
CUMPLE <i>PASS</i>

Requisitos que deben cumplirse según la norma EN 795:2012 tipo B, punto 4.4.2.3*Requirements to be met according to EN 795:2012 type B, point 4.4.2.3***Resistencia estática****Static strength**

- El dispositivo de anclaje debe soportar una carga de 12kN. Para elementos no metálicos, la carga estática será de 18kN:
 - *The anchor device shall hold a load of 12kN. For non metallic elements, the static load shall be 18kN.*
- El dispositivo de anclaje deberá sostener la carga.
 - *The anchor device shall hold the load.*

///



RESULTADOS/RESULTS

COMPORTAMIENTO DINÁMICO Y DE INTEGRIDAD / DYNAMIC PERFORMANCE AND INTEGRITY

Normativa

Standard

CEN/TS 16415:2013 tipo B (Punto 5.3.2 / Point 5.3.2)

Aparatos

Apparatus

Cinta métrica

Measuring tape

Célula de carga

Load cell

Desenganche rápido

Quick release device

Peso 100kg

Weight 100kg

Peso 200kg

Weight 200kg

Condiciones ambientales

Testing conditioning

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Condiciones ambientales <i>Environmental conditions</i>
19/12/2023	23±2 °C 65±5 % RH

Condiciones de la muestra

Sample Conditioning

- Como se recibió / *As received*

Descripción de la muestra

Sample description

Dispositivo de anclaje tipo B

Anchor device type B

>>>

**Referencia***Reference*

2023AT0063-S01.5

Comportamiento dinámico <i>Dynamic performance</i>
Peso <i>Weight</i>
200 + 100 kg

Resistencia estática tras dinámico <i>Static strength after dynamic performance</i>
Peso <i>Weight</i>
600+150 kg

SEGÚN EL ANEXO TÉCNICO CEN/TS 16415:2013 tipo B
ACCORDING TO TECHNICAL ANNEX CEN/TS 16415:2013 type B

CUMPLE
PASS

Requisitos que deben cumplirse según el anexo técnico CEN/TS 16415:2013 tipo B punto 4.2.2*Requirements to be met according to technical annex CEN/TS 16415:2013 type B point 4.2.2***Comportamiento dinámico***Dynamic performance*

- El dispositivo de anclaje debe de sujetar la masa y se mantendrá alejada del suelo
- *The anchor device shall not realease the rigid test mass shall be held clear of the ground.*

///



RESISTENCIA ESTÁTICA / *STATIC STRENGTH*

Normativa

Standard

CEN/TS 16415:2013 tipo B (Punto 5.3.3 / *Point 5.3.3*)

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>
19/12/2023	23 °C 65 % RH.

Condiciones de la muestra

Sample Conditioning

- Como se recibió / *As received*

Descripción de la muestra

Sample description

Dispositivo de anclaje tipo B

Anchor device type B

>>>

**Referencia****Reference**

2023AT0063-S01.6

Resistencia estática <i>Static strength</i>	
Muestra <i>Sample</i>	Carga <i>Load</i>
2023AT0063-S01.6	12,4 + 1 kN

SEGÚN EL ANEXO TÉCNICO CEN/TS 16415:2013 tipo B
ACCORDING TO TECHNICAL ANNEX CEN/TS 16415:2013 type B

CUMPLE
PASS

Requisitos que deben cumplirse según el anexo técnico CEN/TS 16415:2013 tipo B punto 4.2.2.2

Requirements to be met according to technical annex CEN/TS 16415:2013 type B, point 4.2.2.2

Comportamiento dinámico***Dynamic performance***

- El dispositivo de anclaje deberá sostener la carga.
- *The anchor device shall hold the load.*

///



Begoña Frances

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



Date: 21/12/2023 16:35:37

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, diríjela 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.
- 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/ítem 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.
- 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.