

INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2025EC0799

FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

Date Format: dd/MM/yyyy 04/12/2025

FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 30/12/2025

Finalización / Ending: 02/01/2026

SOLICITANTE / APPLICANT

VENTA DE SOPORTES PUBLICITARIO

Calle Tarento nave 17-18

ES-50197 Plataforma Logistica Plaza (Zaragoza)

España

Att. Eva Villena

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
2025EC0799-S01	Ref. 201400130000	Gafas de observación directa del Sol Spectacles for direct observation of the Sun

ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

Ensayos

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: 2025EC0799-S01

Referencia Cliente / Reference by customer:

Ref. 201400130000

Descripción Aitex / AITEX sample description:

Gafas de cartón con filtros para observación directa del Sol / Cardboard glasses with filters for direct observation of the Sun

**RESUMEN DE INFORME / EXECUTIVE SUMMARY**

EN ISO 12312-2:2015	Referencia / Reference	Ensayo/Norma / Test/Standard	Resultado Result
	2025EC0799-S01	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y SUPERFICIE/ EVALUATION OF THE MATERIAL QUALITY AND SURFACE EN ISO 12311:2013 Pto 4.2	CUMPLE PASS
		DETERMINACIÓN DE LA TRANSMITANCIA/ DETERMINATION OF THE TRANSMITTANCE EN ISO 12311:2013 Pto. 7.1, 7.3, 7.5	CUMPLE PASS
		MEDIDA DE LA VARIACIÓN DE LA TRANSMITANCIA/ MEASUREMENT OF UNIFORMITY OF LUMINOUS TRANSMITTANCE EN ISO 12311:2013 Pto 7.2	CUMPLE PASS



RESUMEN DE REQUISITOS / REQUIREMENT SUMMARY

DETERMINACIÓN DE LA TRANSMITANCIA DETERMINATION OF THE TRANSMITTANCE

Requisitos para la evaluación según la norma EN ISO 12312-1:2015 (punto 4.1.1)
Requirements for the evaluation according to the standard EN ISO 12312-1:2015 (point 4.1.1)

Table 1 — Transmittance requirements for filters for the direct observation of the sun

Maximum luminous transmittance (τ_v)	0,003 2 %
Minimum luminous transmittance (τ_v)	0,000 061 %
Maximum solar UVB transmittance (τ_{SUVB})	τ_v
Maximum solar UVA transmittance (τ_{SUVA})	τ_v
Maximum solar infrared transmittance (τ_{SIR})	3 %

UNIFORMIDAD DE LA TRANSMITANCIA LUMINOSA UNIFORMITY OF LUMINOUS TRANSMITTANCE

Requisitos para la evaluación según la norma EN ISO 12312-1:2015 (punto 4.1.2)
Requirements for the evaluation according to the standard EN ISO 12312-1:2015 (point 4.1.2)

La diferencia relativa en la transmitancia luminosa entre dos puntos del filtro no debe ser superior a 10 %.
The relative difference in the luminous transmittance value between any two points of the filter shall not be greater than 10 %.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y SUPERFICIE EVALUATION OF THE MATERIAL QUALITY AND SURFACE

Requisitos para la evaluación según la norma EN ISO 12312-1:2015 (punto 4.2)
Requirements for the evaluation according to the standard EN ISO 12312-1:2015 (point 4.2)

A excepción de un área marginal de 5 mm alrededor del borde de la lente, éste debe permanecer libre de defectos que alteren la visión durante su uso / *Except in a marginal area 5 mm wide around the edges, the filter shall be free from defects likely to impair vision in use.*

**RESULTADOS/RESULTS****EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y SUPERFICIE***
EVALUATION OF THE MATERIAL QUALITY AND SURFACE***Norma**
Standard

EN ISO 12312-1:2015 (Apdo 4.2)
EN ISO 12312-1:2015 (Clause 4.2)

Condiciones ambientales del ensayo
Test room conditions for testing

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Inicial <i>Initial</i>	Final
30/12/2025	(23 ± 5) °C	(23 ± 5) °C

Referencia
Reference

2025EC0799-S01

Probeta nº <i>Specimen No.</i>	Presencia de defectos <i>Presence of defects</i>
1	NO
2	NO
3	NO
4	NO
5	NO
6	NO

///



RESULTADOS/RESULTS

DETERMINACIÓN DE LA TRANSMITANCIA DETERMINATION OF THE TRANSMITTANCE

Norma
Standard

Transmitancia <i>Transmittance</i>	Norma <i>Standard</i>
Transmitancia espectral <i>Spectral transmittance</i>	EN ISO 12311:2013 Apdo 7.1
Transmitancia ultravioleta <i>Ultraviolet transmittance</i>	EN ISO 12311:2013 Apdo 7.3
Transmitancia infrarroja <i>Infrared transmittance</i>	EN ISO 12311:2013 Apdo 7.5

Condiciones ambientales del ensayo
Test room conditions for testing

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Inicial <i>Initial</i>	Final
02/01/2026	(23 ± 5) °C	(23 ± 5) °C

Incertidumbre del ensayo
Test uncertainty

La incertidumbre expandida es de: ± 5 % para transmitancias entre 100 % y 0,44 % y de 15 % para transmitancias entre 0,44 % y 0 %, del valor del mensurando para una probabilidad de cobertura del 95 %.
The expanded uncertainty is: ± 5 % for transmittances between 100 % and 0,44 % and 15 % for transmittances between 0,44 % and 0 %, of the value of the measurand for a probability of coverage of 95 %

Referencia
Reference

2025EC0799-S01

Probeta n° <i>Specimen No.</i>	Transmitancia visible <i>Luminous transmittance (%)</i>
1 R	0,000402
1 L	0,000356

R: ojo derecho - L: ojo izquierdo
R: right eye - L: left eye

Probeta n° <i>Specimen No.</i>	280 nm ≤ λ ≤ 315 nm <i>(%)</i>	315 nm ≤ λ ≤ 380 nm <i>(%)</i>
1 R	0,000000	0,000000
1 L	0,000000	0,000000

R: ojo derecho - L: ojo izquierdo
R: right eye - L: left eye

>>>



Probeta nº <i>Specimen No.</i>	780 nm ≤ λ ≤ 2000 nm (%)
1 R	0,1
1 L	0,1

R: ojo derecho - L: ojo izquierdo
R: right eye - L: left eye

///

**RESULTADOS/RESULTS****UNIFORMIDAD DE LA TRANSMITANCIA LUMINOSA**
UNIFORMITY OF THE LUMINOUS TRANSMITTANCE**Norma**
Standard

EN ISO 12311:2013 (Apdo 7.2)
EN ISO 12311:2013 (Clause 7.2)

Condiciones ambientales del ensayo
Test room conditions for testing

Fecha de ensayo <i>Test date</i>	Inicial <i>Initial</i>	Final
30/12/2025	(23 ± 5) °C	(23 ± 5) °C

Incertidumbre
Uncertainty

La incertidumbre expandida es de ± 3% del valor del mensurando para una probabilidad de cobertura del 95%.
The expanded uncertainty is ± 3% of the value of the measurand for a probability of coverage of 95%.

Referencia
Reference

2025EC0799-S01

Muestra nº. <i>Sample no.</i>	Uniformidad de la transmitancia luminosa <i>Uniformity of the luminous transmittance</i> (%)
1 R	9
1 L	6

R: Ojo derecho - L: Ojo izquierdo
R: Right eye - L: Left eye

///

Referencia AITEX <i>Reference by AITEX</i>	Descripción <i>Description</i>	Referencia Cliente <i>Reference by customer</i>
2025EC0799-S01	Gafas de cartón con filtros para observación directa del Sol / Spectacles for direct observation of the Sun	Ref. 201400130000



Salvador Lopez
Responsable Lab. Equipos de Protección Individual Avanzados
Head of Advanced Personal Protective Equipments Lab



Date: 19/01/2026 11:39:34

Digitally Signed by: LOPEZ CARBONELL SALVADOR -

21691540X

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, diríjnanla 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.

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.