

Rapport d'essai

N° 1400-PZA-25

Rév. 0

Client	Wenzhou Xinsheng Paper Products Co., Ltd No. 5-6 Qianchen Road, Longgang City 325699 Wenzhou City, Zhejiang Province CHINE
--------	---

Contenu du rapport d'essai	Partie principale et 1 annexe
----------------------------	-------------------------------

Nombre de pages	8
-----------------	---

Produit	Filtres pour l'observation directe du soleil
---------	--

Réception des échantillons	19/11/2025 2e livraison : 27/01/2026
----------------------------	---

Période d'essais	du 05/12/2025 au 19/02/2026
------------------	-----------------------------

Norme de référence	DIN EN ISO 12312-2 : 2015-11
--------------------	------------------------------

Remarques	Aucune
-----------	--------

Le présent rapport d'essai se rapporte aux échantillons mentionnés. Sans l'autorisation du centre d'essais DIN CERTCO de Nuremberg, il n'est pas permis de reproduire ce rapport par extraits. Le présent rapport d'essai n'autorise pas l'apposition d'une marque de certification.

Nuremberg, 25/03/2026

Établi par :

Leon Beisig
- Assistant d'essais -

Vérifié par :

Nikita Beketov, M. Sc.
- Ingénieur d'essais -

PZA Nürnberg - Centre d'essais Protection oculaire
Tillystraße 2, 90431 Nürnberg
Contact : Leon Beisig - tél. +49 911 655-3017 - leon.beisig@dincertco.de
Accrédité par la Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS), D-PL-11125-01

Objets d'essai, essais et résultats

Sur la base des tableaux tels qu'ils figurent dans la norme DIN EN ISO 12312-2, la partie principale affecte les échantillons d'essai aux essais indiqués. Chaque résultat d'essai individuel est documenté dans l'annexe conformément aux normes mentionnées.

Signes et symboles :

- + satisfait aux exigences
- ne satisfait pas aux exigences
- / non testé ou non applicable
- Ab** interruption de la séquence d'essai

L'incertitude des mesures optiques correspond à celle exigée dans la norme DIN EN ISO 12311.

Sauf indication contraire, les mesures ont été effectuées au point principal de vision des échantillons et, dans le cas de verres dotés d'une puissance corrective, au point de référence applicable.

Des informations détaillées sur les incertitudes de mesure figurent dans le document séparé « overview of measurement uncertainties.pdf ».

Sauf indication contraire, la température ambiante pendant les essais a été maintenue à $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ et l'humidité relative à $(50 \pm 20) \%$.

Échantillons et synthèse de l'ensemble des résultats d'essai

Type :	Filtres pour l'observation directe du soleil, type « Lunettes d'éclipse solaire »
Marque d'essai :	14001-PZA-25
Nombre de pièces livrées :	36
Nombre d'échantillons d'essai :	2



Séquence d'essai	Exigences	Selon DIN EN ISO	Article	Essais selon DIN EN ISO	Article	Échantillons 5400-1 à 5400-2
1	Informations et marquage	/*	/*	/*	/*	+
2	Informations et étiquetage	12312-2	5	12312-2	5	+
3	Montage	12312-2	4.3	12312-2	4.3	+
4	Qualité du matériau et de la surface	12312-2	4.2	12312-2	4.2	+
5	Transmission	12312-2	4.1	12311	7	+

Les résultats individuels de chaque échantillon d'essai figurent à l'annexe 1.

* Exigences et essai conformément au règlement (UE) 2016/425 relatif aux EPI.

2e livraison du 27/01/2026

Type :	Filtres pour l'observation directe du soleil, type « Lunettes d'éclipse solaire »
Marque d'essai :	14001-PZA-25
Nombre de pièces livrées :	30
Nombre d'échantillons d'essai :	2



Séquence d'essai	Exigences	Selon DIN EN ISO	Article	Essais selon DIN EN ISO	Article	Échantillons 5400-3 à 5400-4
1	Montage	12312-2	4.3	12312-2	4.3	+
2	Qualité du matériau et de la surface	12312-2	4.2	12312-2	4.2	+
3	Transmission	12312-2	4.1	12311	7	+

Les résultats individuels de chaque échantillon d'essai figurent à l'annexe 1.

* Exigences et essai conformément au règlement (UE) 2016/425 relatif aux EPI.

ANNEXE 1

Type :	Filtres pour l'observation directe du soleil, type « Lunettes d'éclipse solaire »
Marque d'essai :	14001-PZA-25

Description du type

État de l'objet d'essai à la livraison :	Non endommagé
Monture :	Marquage : notice utilisateur Matériau : papier Couleur : multicolore
Oculaires :	Matériau : plastique Couleur : intérieur noir ; extérieur argenté miroir Épaisseur au centre : 0,09 mm
Dispositif d'essai pour l'épaisseur centrale :	N° 9022813

Informations et étiquetage

Essai	Échantillon 5400-1
Informations et étiquetage (DIN EN ISO 12312-2)	Disponibles et complets
Informations ((UE) 2016/425)	Disponibles et complètes
Marquage ((UE) 2016/425)	Disponible et complet

Montage, matériau et qualité de surface

Essai	Échantillon 5400-1
Montage - exigences générales	+
Dimensions hors tout	largeur : 143 mm ; profondeur : 37 mm
Découpe pour l'arête du nez	hauteur : 14 mm ; largeur : 29 mm
Qualité du matériau	+
Qualité du matériau et de la surface	+
Dispositif d'essai pour les dimensions	N° 902763

Transmission

Essai	5400-2 droite	5400-2 gauche
Transmission lumineuse τ_{V1} fondée sur la source CIE D65 (%)	0,0083	0,0015
Valeur maximale de transmission solaire UVB 280 nm $\leq \tau_{SUVB} \leq$ 315 nm	$\leq \tau_{V1}$	$\leq \tau_{V1}$
Valeur maximale de transmission solaire UVA 315 nm $\leq \tau_{SUVA} \leq$ 380 nm	$\leq \tau_{V1}$	$\leq \tau_{V1}$
Valeur maximale de transmission solaire IR 780 nm $\leq \tau_{SIR} \leq$ 2000 nm	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$

Dispositif d'essai pour la transmission : n° 9022782

2e livraison du 27/01/2026

Description du type

État de l'objet d'essai à la livraison :	Non endommagé
Monture :	Marquage : notice utilisateur Matériau : papier Couleur : multicolore
Oculaires :	Matériau : plastique Couleur : intérieur noir ; extérieur argenté miroir Épaisseur au centre : 0,13 mm
Dispositif d'essai pour l'épaisseur centrale :	N° 9022813

Montage, matériau et qualité de surface

Essai	Échantillon 5400-3
Montage - exigences générales	+
Dimensions hors tout	largeur : 144 mm ; profondeur : 37 mm
Découpe pour l'arête du nez	hauteur : < 15 mm ; largeur : 33 mm
Qualité du matériau	+
Qualité du matériau et de la surface	+
Dispositif d'essai pour les dimensions	N° 9022805

Transmission

Essai	5400-4 droite	5400-4 gauche
Transmission lumineuse τ_{V1} fondée sur la source CIE D65 (%)	0,00014	0,00015
Valeur maximale de transmission solaire UVB 280 nm $\leq \tau_{SUVB} \leq$ 315 nm	$\leq \tau_{V1}$	$\leq \tau_{V1}$
Valeur maximale de transmission solaire UVA 315 nm $\leq \tau_{SUVA} \leq$ 380 nm	$\leq \tau_{V1}$	$\leq \tau_{V1}$
Valeur maximale de transmission solaire IR 780 nm $\leq \tau_{SIR} \leq$ 2000 nm	$\leq 3 \%$	$\leq 3 \%$
Uniformité de la transmission lumineuse (%)	9,0	1,9

Dispositif d'essai pour la transmission : n° 9022782

Dispositif d'essai pour l'uniformité de transmission : n° 9022815

Fin du rapport d'essai