

SYNTHÈSE DU RAPPORT SGS

Filtre PET anti-lumière bleue & anti-reflet

Rapport SGS n° SZIN1911017007PS - 4 décembre 2019

À RETENIR : le filtre testé réduit de 32,3 % en moyenne le rayonnement mesuré sur la plage 400 à 480 nm. Il présente une filtration particulièrement élevée entre 400 et 415 nm, partie la plus énergétique du spectre bleu-violet : 95,3 % à 400 nm, 91,5 % à 410 nm et 74,9 % à 415 nm.

1. Identification du produit testé

Élément	Donnée
Type de produit	Filtre anti-éblouissement et anti-lumière bleue
Matériau	PET
Référence échantillon	HC003
Épaisseur de l'échantillon	0,40 mm
Laboratoire	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.

2. Méthode d'essai

Le test « Cut Off » a été réalisé en référence à la norme ASTM E903-12, selon les exigences du client.

Le laboratoire a mesuré la transmittance du film sur la plage de 400 à 480 nm, avec un pas de 5 nm, dans des conditions de laboratoire de 23 ± 2 °C et 50 ± 5 % d'humidité relative.

3. Résultat global

Taux de coupure global mesuré : 32,3 %. Ce résultat correspond à la valeur synthétique communiquée par SGS pour la plage testée de 400 à 480 nm.

4. Performance selon la longueur d'onde

Longueur d'onde	Coupure mesurée	Lecture
400 nm	95,3 %	Très forte
405 nm	94,6 %	Très forte
410 nm	91,5 %	Très forte
415 nm	74,9 %	Très forte
420 nm	42,2 %	Forte
425 nm	20,8 %	Significative
430 nm	13,9 %	Modérée à faible
435 nm	12,4 %	Modérée à faible
440 nm	11,5 %	Modérée à faible
445 nm	11,6 %	Modérée à faible
450 nm	10,9 %	Modérée à faible
455 nm	10,3 %	Modérée à faible
460 nm	9,1 %	Modérée à faible

465 nm	7,1 %	Modérée à faible
470 nm	6,1 %	Modérée à faible
475 nm	5,6 %	Modérée à faible
480 nm	30,4 %	Significative

Lecture principale : le filtre présente une coupure très élevée entre 400 et 415 nm. Cette zone correspond aux longueurs d'onde les plus courtes et les plus énergétiques du spectre bleu-violet. La filtration atteint 95,3 % à 400 nm, 91,5 % à 410 nm et 74,9 % à 415 nm. La donnée SGS indique également 30,4 % à 480 nm.

5. Analyse des performances de filtration

- Le rapport SGS confirme une action de filtration mesurable sur la plage 400-480 nm.
- **La filtration est particulièrement importante entre 400 et 415 nm, zone de lumière bleu-violet à plus haute énergie : 95,3 % à 400 nm, 91,5 % à 410 nm et 74,9 % à 415 nm.**
- Le résultat global communiqué par SGS est de 32,3 % sur la plage testée.
- Le produit testé est un film PET de 0,40 mm présenté comme anti-lumière bleue et anti-éblouissement.

6. Synthèse des résultats mesurés

« Testé par SGS, le filtre PET anti-lumière bleue réduit de 32,3 % en moyenne le rayonnement mesuré entre 400 et 480 nm. Il filtre très fortement la zone 400-415 nm, correspondant aux longueurs d'onde les plus énergétiques du spectre bleu-violet, avec 95,3 % de coupure à 400 nm, 91,5 % à 410 nm et 74,9 % à 415 nm. »

7. Traçabilité du rapport

Rapport : SZIN1911017007PS

Date : 4 décembre 2019

Période des essais : 27 novembre au 4 décembre 2019

Équipement : spectrophotomètre UV TU-1810DASPC

Laboratoire d'essai indiqué : SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd., Guangzhou Branch