



## Examen du facteur de protection contre les UV des lunettes de soleil et des lentilles de contact par spectroscopie UV/Vis

### Introduction

Colorées en marron ou en bleu, sportives ou élégantes, les lunettes de soleil sont un accessoire de mode populaire. Mais leur première raison d'être est de protéger les yeux contre la lumière du soleil quand celle-ci est trop forte, ou plus exactement contre une partie de la lumière du soleil, – les rayons ultraviolets. Ces rayons riches en énergie ainsi qu'une partie du spectre visible (la « lumière bleue »), sont très dangereux pour l'œil humain. Les lunettes de soleil homologuées selon la norme européenne avec une protection UV de 100% n'offrent cependant, en général, qu'une protection allant jusqu'à 380 nm (avec au maximum 5% de transmission). En outre, elles ne filtrent pas le « spectre bleu » au-delà de 400 nm. C'est pourquoi les lunettes de soleil possédant une protection UV suffisante comportent une étiquette « UV 400 ». Ce filtre à UV est également recommandé pour les lunettes de vue incolores et les lentilles de contact. Mais ni le matériau, ni la teinte, ni le prix ne constituent des critères suffisants en termes de protection. La qualité d'un filtre de protection contre la lumière du soleil ne se détermine pas à l'œil nu, mais seulement au moyen de ses courbes de transmission.

### Théorie

Le rayonnement optique se divise en trois plages : le rayonnement ultraviolet (UV), la lumière visible à l'œil nu (Vis) et le rayonnement infrarouge (IR). Le rayonnement UV est le plus riche en énergie et se divise lui-même en quatre plages de longueur d'onde : UV-A (315nm–400nm), UV-B (280nm–315nm), UV-C (200nm–280nm) et vide-UV (100nm–200nm). L'atmosphère terrestre et, plus particulièrement la couche d'ozone, filtre les ondes courtes, caractérisées par des plages inférieures à 290 nm, du spectre du rayonnement solaire. Le rayonnement UV est invisible à l'œil nu. Il pénètre plus ou moins profondément dans l'œil selon sa longueur d'onde et provoque ainsi des dommages de différentes natures et aux conséquences différentes. Plus ces ondes sont courtes, plus elles sont nocives pour l'être humain ...

Pour lire la suite, téléchargez la version intégrale de l'article au format PDF dans la rubrique White Papers de [www.gazettelabo.fr](http://www.gazettelabo.fr)



Auteur : Alexandra Kästner, Spécialiste produit en Spectroscopie moléculaire, Analytik Jena AG, Analytical Instrumentation, Konrad-Zuse-Str. 1, 07745 Jena

### Contact France :

Analytik Jena France SARL  
Tél. : +33 (0) 972 390 233  
Fax : +33 (0) 972 390 232  
[www.analytik-jena.fr](http://www.analytik-jena.fr)  
[info@analytik-jena.fr](mailto:info@analytik-jena.fr)



Support pour échantillons solides avec deux inserts spéciaux pour lentilles de contact SPECORD® 250 PLUS



SPECORD® 250 PLUS



**UV/VIS Excellence**  
**Lancez vos mesures en 1 seul clic !**



- ✓ L'instrument s'adapte à vos besoins grâce à nos systèmes d'automatisation
- ✓ Le spectre complet de 190 à 1100nm, sans préchauffage de la lampe Xénon, est réalisé en 2 secondes
- ✓ La technologie FastTrack™ utilise les meilleurs composants optiques pour une maintenance réduite.

[www.mt.com/UV-VIS](http://www.mt.com/UV-VIS)

**METTLER TOLEDO**