

FEUILLE FILTRANTE DE SECURITE BAADER AstroSolar™

Destinée à la fabrication de filtres de haute qualité, pour observer le soleil avec des jumelles, les appareils photographiques ou les télescopes.

Feuille plastique, spécialement testée **CE** pour ses caractéristiques optiques de haute qualité. Réduit l'intensité de la lumière solaire par 99.999%.



Comment réaliser votre filtre solaire pour objectifs de jumelles, appareils photographiques et télescopes

- 1 Enrouler une bande de bristol, large de 3 à 4 cm, assez serrée, autour de l'ouverture de l'objectif. On doit quand même pouvoir enlever cette bande qui sera collée de manière à former un anneau pouvant glisser sur le tube optique.
- 2 Enrouler une deuxième bande de carton, de 1 à 2 cm plus étroite, autour de la première et l'encoller aussi. Lorsque la colle est sèche, enlever ce deuxième anneau (en le faisant glisser).
- 3 Couper un carré de feuille filtrante à la dimension appropriée et disposez la sur l'ouverture de l'objectif, c'est-à-dire le 1er anneau de carton (qui est enroulé autour de l'objectif). On glisse, ensuite, le 2ème anneau sur le 1er, de manière à immobiliser la feuille de plastique coincée entre les 2 anneaux.
- 4 Si nécessaire, tirer très légèrement sur les bords de la feuille pour qu'elle soit correctement disposée, centrée sur l'ouverture de l'objectif. La surface de la feuille doit être souple et sans plis, les images ainsi obtenues étant meilleures qu'avec une feuille très tendue.
- 5 Couper les bords de la feuille, de manière à la laisser dépasser de seulement 1 à 2 centimètres. Retourner, vers l'extérieur, les bords libres de la feuille sur l'anneau de carton et entourer l'ensemble d'une bande adhésive, de manière à ce que le tout (feuille + anneaux) soit fixé solidement. On peut utiliser aussi de la colle mais il faut éviter d'en mettre sur la surface de la feuille filtrante.

Votre filtre solaire, fait maison, est désormais prêt!

Données techniques et attestations

Le filtre AstroSolar Baader Planetarium est fabriqué à partir d'une feuille spéciale, totalement dépourvue de bulles et de stries et de seulement 0,012 mm d'épaisseur; elle atteint la qualité des filtres en verre plan-parallèle. L'élément de base n'est pas le Mylar. L'excellente uniformité de structure moléculaire de ce matériau est le résultat de recherches en physique nucléaire et des particules élémentaires. Le dépôt est sujet à des contrôles de qualité constants. Les propriétés de réflexion, dépassant 99.999%, ont été testées par le bureau d'Etat allemand du Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig, en conformité avec la norme 89/686/CEE et certifiées par le symbole CE. L'intensité de la lumière solaire est réduite à moins de cent millièmes. Enduite, sur les 2 faces, la feuille assure un filtrage hautement uniforme, tout en neutralisant les trous microscopiques occasionnels du revêtement (qui existent aussi sur les filtres en verre). Une seule couche de cette feuille est suffisante pour la réalisation d'un filtre solaire sûr, à haute résolution. La qualité de l'image est infiniment meilleure que celle qui peut être obtenue en utilisant ce que l'on appelle des couvertures de survie Mylar et similaires qui doivent être utilisées en plusieurs couches superposées.

Prière d'observer les précautions de sécurité suivantes

- 1 Avant toute séance d'observation solaire, vérifier la fixation du filtre et éviter qu'il puisse s'en aller par glissement. Ne jamais utiliser le filtre à l'oculaire (à l'endroit où l'on regarde dans l'instrument), mais seulement devant l'objectif (là où la lumière rentre dans le télescope), sinon il peut s'échauffer dangereusement, à l'intérieur de l'instrument. Dans le cas des jumelles, il faut, évidemment, couvrir les 2 objectifs avec leurs filtres respectifs. Pour les caméras et appareils photographiques, il ne faut pas oublier de protéger aussi le viseur.
- 2 La feuille filtrante est relativement résistante à la rupture (même intentionnelle), par comparaison à un filtre en verre. Toutefois, il faut faire attention aux objets acérés. Penser aussi que le dépôt réfléchissant peut être endommagé, par frottement ou grattage. En tenir compte, lors du rangement du filtre. Un filtre dont la feuille est endommagée doit être détruit immédiatement, pour éviter tout usage dangereux.
- 3 Insister sur l'importance des précautions à prendre, auprès de ceux qui observent avec vous, particulièrement les enfants. Enlever, ou abîmer les filtres intentionnellement peuvent mettre en danger la vue. Ce n'est pas un sujet à mauvaises plaisanteries.
- 4 Si votre télescope possède un chercheur, vous devez aussi prévoir un filtre pour couvrir son objectif, à moins d'utiliser son couvercle, fixé à l'aide d'un ruban adhésif. L'observation, non protégée, à travers le chercheur, peut avoir les mêmes conséquences catastrophiques qu'avec le télescope lui-même. En outre, un chercheur non protégé, dirigé vers le soleil, peut causer des brûlures de la peau, extrêmement déplaisantes. Un télescope dirigé vers le soleil, et dont l'objectif n'est pas couvert, ne doit jamais être laissé sans surveillance!

Recommandations importantes pour la sécurité visuelle Prière de les lire avant usage

Eviter, absolument, toutes les formes d'observation solaire insuffisamment protégées. Vos yeux peuvent souffrir de dommages irréparables.

Verres fumés, négatifs photographiques très denses, D.C. ou double paire de lunettes n'offrent pas une protection suffisante, même au lever ou au coucher du soleil.

Le filtre AstroSolar™, de sécurité, divise l'intensité de la lumière incidente par un facteur de 100.000.

D'après les recherches médicales actuelles, notre filtre (utilisé selon les normes), assure une protection complète contre les atteintes thermiques de la rétine (photocoagulation). Dans certaines circonstances, toute source intense de lumière (spots, rayon laser, soudure à l'arc, soleil) peuvent entraîner le démarrage des processus, appelés phototoxiques, dans l'oeil. Dans les cas extrêmes, ces réactions peuvent avoir des effets additifs, dans le temps, entraînant la détérioration de la vue.

Prière de noter que: ce filtre assure une protection contre la radiation solaire similaire à celle obtenue par les masques des soudeurs. Toutefois, tant qu'il n'est pas absolument certain que les masques des soudeurs empêchent les réactions phototoxiques, les mêmes réserves doivent être appliquées à ces filtres solaires. Faites appel à votre jugement en utilisant ce produit!

Bien que n'ayant jamais connu un seul cas de dommage oculaire, en 10 années de vente de ces produits à des milliers d'utilisateurs de télescopes, et que les soudeurs assument leur métier durant des années, alors que le temps d'utilisation du filtre solaire peut être mesuré en minutes, nous pensons qu'il est nécessaire de vous informer de l'état actuel des connaissances scientifiques, dans ce domaine. Dans tous les cas, il est recommandé d'interrompre de temps à autre l'observation solaire et de regarder d'autres sujets.

Si vous avez un doute quelconque, spécialement dans le cas d'une sensibilité excessive déjà connue de l'oeil, il est préférable de consulter votre ophtalmologiste ou votre opticien.

GARANTIE

Nous garantissons la capacité de filtrage de ces films solaires de sûreté (réduisant l'intensité lumineuse de 99.999%). Si votre feuille arrive en état endommagé, elle sera remplacée gratuitement. Nous ne pouvons accepter aucune autre responsabilité, tout particulièrement en cas d'utilisation inappropriée de notre produit.