Date d'édition : 08.09.2025

Ref : P5.4.1.3

P5.4.1.3 Polarisation de la lumière par diffusion dans une émulsion

Dans l'expérience P5.4.1.3, on met en évidence le fait que la lumière non polarisée le devient par diffusion dans une émulsion, par exemple du lait dilué, et que de la lumière polarisée nest pas diffusée uniformément dans toute les directions.

Équipement comprenant :
1 477 33 Cuve en verre optique 45 x 12,5 x 102,5 mm
1 460 25 Plateau pour prisme
1 450 60 Carter de lampe avec câble
1 450 511 Ampoules 6 V/ 30 W, E14, jeu de 2
1 460 20 Condenseur asphérique
1 521 210 Transformateur 6/12 V, 30 W
1 460 26 Diaphragme à iris
2 472 401 Filtre polarisant
1 460 04 Lentille dans monture, f = +200 mm
1 460 310 Banc d'optique, profil S1, 1 m
1 460 311 Cavalier avec noix 45/65
5 460 312 Cavalier avec noix 45/35

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Optique > Polarisation > Expériences de base

Options

Date d'édition : 08.09.2025

Ref : 450511
Ampoules 6 V, 30 W, jeu de 2, 6 V/5 A, culot E 14
Avec filament de petite taille et à luminance élevée. Convient pour le carter de lampe (450 60).

Avec filament de petite taille et à luminance élevée. Convient pour le carter de lampe (45060).

Caractéristiques techniques :
Tension : 6 V
Courant : 5 A
Culot : E 14

Ref : 45060
Carter de lampe avec câble

Source lumineuse multi-usages avec tube coulissant dans l'axe et trois vis moletées permettant de centrer le culot de lampe ; sur tige support.
Livré sans ampoule.

Caractéristiques techniques :
Douille : E 14
Branchement : câble avec fiches de sécurité de 4 mm
Longueur : 12 cm (tube intérieur rentré)
Longueur d'extraction du tube : 6 cm
Diamètre : env. 7 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Date d'édition : 08.09.2025

Ref : 46004
Lentille dans monture, f = + 200 mm

La distance focale est indiquée sur la monture ; sur tige.

Caractéristiques techniques :

Distance focale : 200mm
Diamètre de la lentille : 40 mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46020
Condenseur asphérique pour carter de lampe 45060

À enficher sur le carter de lampe (450 60).
Peut également servir de support pour la fixation de diaphragmes, d'objets de projection, de diapositives et de filtres au format 50 mm x 50 mm.
Porte-diaphragme amovible, avec fiches.

Caractéristiques techniques :
Condenseur :
Distance focale : env. 50 mm
Diamètre : 60 mm

Porte-diaphragme :
Écartement des rails : 50 mm
Ouverture : 45 mm x 45 mm
Fiches de fixation : 4 mm Ø

5 diaphragmes et objets de projection :
Dimensions : 50 mm x 50 mm
Diamètre des trous : 6 mm et 12 mm
Largeur de la fente : 1 mm
Longueur de la flèche : 10 mm
Largeur du repère (pour indicateur lumineux) : 0,5 mm

Date d'édition : 08.09.2025

Ref : 46025
Plateau pour prisme sur tige

Pour la fixation sur le banc d'optique de prismes, de cuvettes en verre ou autres objets similaires.
Avec pince à ressort réglable et tige.

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 60 mm
Écartement de la pince à ressort : max. 100mm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46026
Diaphragme à iris dans monture, ouverture réglable en continu, sur tige

Caractéristiques techniques :
Diamètre du diaphragme : env. 1,5 ... 30 mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 460310
Banc d'optique, profil S1, 1 m

Pour démonstrations, parfaitement adapté aux cavaliers 460 311-460 313.
Rail en profilé d'aluminium avec échelle latérale intégrée.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 1 m
Échelle : graduation en cm et en mm

Date d'édition : 08.09.2025

Ref : 460311
Cavalier avec noix 45/65 pour banc optique S1

Support de fixation des lampes (450 60) et (450 64) ainsi que de l'écran (441 53) sur un banc d'optique à profil S1 (460 310 - 318).

Caractéristiques techniques :
Largeur du pied : 65 mm
Hauteur de la noix : 45 mm
Écartement pour les tiges : 12 mm

Ref : 460312
Cavalier avec noix 45/35 pour banc d'optique à profil S1

Support pour composants optiques fixés sur un banc d'optique à profil S1 (460 310 - 318).

Caractéristiques techniques :
Largeur du pied : 35 mm
Hauteur de la noix : 45 mm
Écartement pour les tiges : 12 mm

Date d'édition : 08.09.2025

Ref : 472401
Filtre polarisant

Pour la production d'une lumière polarisée linéairement et pour l'étude quantitative de processus de polarisation.
Film dichroïque en plastique dans monture pivotante, sur tige.

Caractéristiques techniques :
Taux de polarisation : 99 % (quasiment indépendant de la longueur d'onde dans le domaine visible)
Échelle angulaire : 0° ... ± 90° avec graduation tous les 5°
Diamètre du filtre : 40 mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 521210
Transformateur 6V 5A CA et 12V 2.5A CA, 30 W

Spécialement conçu pour l'alimentation du carter de lampe (450 60) et des lampes Science Kit Advanced (459 032 , 459 046 , 459 092); protégé contre les surcharges.

Caractéristiques techniques :
Tensions de sortie : 6 V/5 A CA et 12 V/2,5 A CA
Connexion : resp. deux douilles de sécurité de 4 mm
Isolement électrique : transformateur de sécurité conforme à la norme DIN EN 61558-2-6
Protection : fusible thermique
Puissance absorbée : 60 VA
Alimentation : 230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 21 cm x 9 cm x 17 cm
Masse : 2,6 kg

Date d'édition : 08.09.2025

Ref : 47733
Cuvette en verre optique 45 x 12,5 x 102,5 mm