

Papier photosolaire

Le papier photosolaire n'est sensible qu'à la lumière bleue et ultraviolette. Vous pouvez donc le manipuler sans hésiter à la lumière d'une lampe électrique ou à la lumière du jour tamisée en intérieur. Il faut cependant faire attention lorsqu'il s'agit de lumière produite par des tubes fluorescents, des lampes à basse consommation et des lampes halogènes. Il convient aussi de faire particulièrement attention en cas d'exposition directe au soleil. Toutes ces sources de lumière dégagent un pourcentage plus élevé de lumière UV.

Et voici comment procéder:

- Prenez un morceau de carton ondulé, de polystyrène ou autre qui vous servira de support
- Placez par dessus une feuille de papier photosolaire en disposant la face bleutée vers le haut. Ensuite, refermez immédiatement la housse de protection de couleur noire.
- Disposez des objets plats avec des contours intéressants sur le papier : des plumes, des plantes, des boutons, des pliages ... Vous pouvez également créer des copies positives-négatives à partir de négatifs en noir et blanc ou des copies intéressantes de dessins ou d'écrits (disposer le dessin vers le bas et exposer à travers le papier un peu plus longtemps à la lumière). Vous pouvez laisser libre cours à votre fantaisie !
- Recouvrez le tout d'une couche de feuille fraîcheur et fixez ce revêtement à l'aide d'épingles afin que toutes les pièces disposées en dessous soient pressées fermement contre le papier.
- Maintenant, exposez le papier directement au soleil pendant environ 3 à 7 minutes. La durée d'exposition peut éventuellement être plus longue, et ce jusqu'à ce que la coloration bleue claire des surfaces exposées au soleil devienne presque entièrement blanche.
- Ensuite, disposez le tout à l'ombre ou à l'intérieur d'une pièce. Là, retirez le cellophane et les objets disposés sur le papier. Ensuite, plongez le papier dans de l'eau du robinet pendant au moins 2 minutes. **Dans un premier temps, l'image disparaît et réapparaît ensuite sous forme de négatif.**
- Un conseil: vous pouvez accélérer le développement de l'image de manière conséquente en y ajoutant un peu d'eau oxygénée, disponible en droguerie. Attention : l'eau oxygénée est corrosive et doit être tenue hors de portée des enfants !
- Après le séchage, qui s'effectuera de préférence sur une surface plane, l'image est devenue résistante à la lumière. Au fil du temps, l'image bleue prendra une teinte encore bien plus foncée.

Solar Photopaper

Solar photo paper is only sensitive to blue or ultra-violet light. It may therefore be handled quite safely in rooms lit by light bulbs or muted daylight. Care should be taken with light from fluorescent tubes, energy saver and halogen bulbs and especially direct sunlight as this is composed to a larger extent of ultra-violet light.

This is how it is done:

- Take a piece of corrugated cardboard, polystyrene or similar as a base.
- Place a sheet of solar photo paper on it with bluish side facing upwards. Lose the black protective envelope.
- Lay any flat object with interesting contours that you like on the paper: feathers, parts of plants, buttons, folded paper cut-outs... You can also produce positive copies of b/w negatives or interesting negative copies of drawings and documents (place drawing face down on the paper and allow a longer exposure time). Your imagination and experimental fun are unlimited!
- Cover with a thin layer of kitchen cling film and secure it with pins so that all items are pressed flat onto the paper.
- Expose the paper now to direct sunlight for approx. 3 to 7 minutes or possibly longer, until the pale blue coloration on the exposed sections has almost turned completely white.
- Then place everything in the shade or room. Remove the film from the objects, then rinse the paper for at least 2 minutes under tap water. **The picture will first disappear and then re-emerge as a negative image.**
- Tip: development may be accelerated by adding a small amount of hydrogen peroxide, available from all chemist shops. Please note that hydrogen peroxide is caustic and should not be left in reach of children!
- Dry on a flat surface. Once dry, the picture will have become lightfast. Over time, the blue colour will darken considerably.

AstroMedia 

Der Verlag der Wissen schafft

Hands-On Science Series · La science en main