

RÉSEAU DE DIFFRACTION OPTIQUE BAUSCH & LOMB.

FICHE N° 4561

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Bausch and Lomb Optical

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Bausch et Lomb

Matériaux : Verre

Description

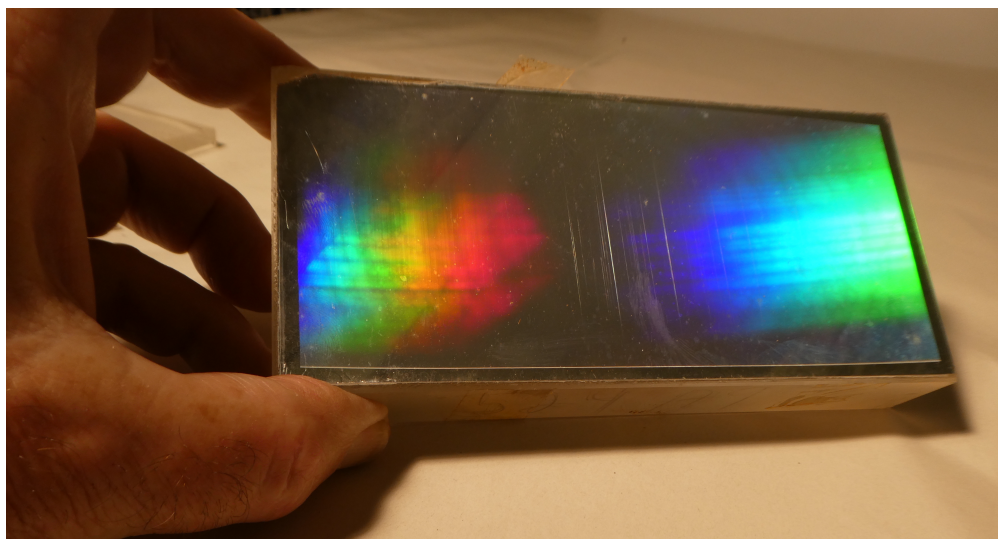
Cette plaque de verre, trouvée dans les collections de la faculté des sciences de Rennes, est un réseau de diffraction optique, comme l'indique l'étiquette collée sur la plaque. Fabriqué par la société américaine Bausch et Lomb Optical, ce réseau possède une gravure de 1200 traits / mm. Lorsqu'on l'éclaire avec une lampe blanche, on observe par réflexion des spectres lumineux présentant toutes les couleurs comme on peut l'observer à travers un prisme de verre.

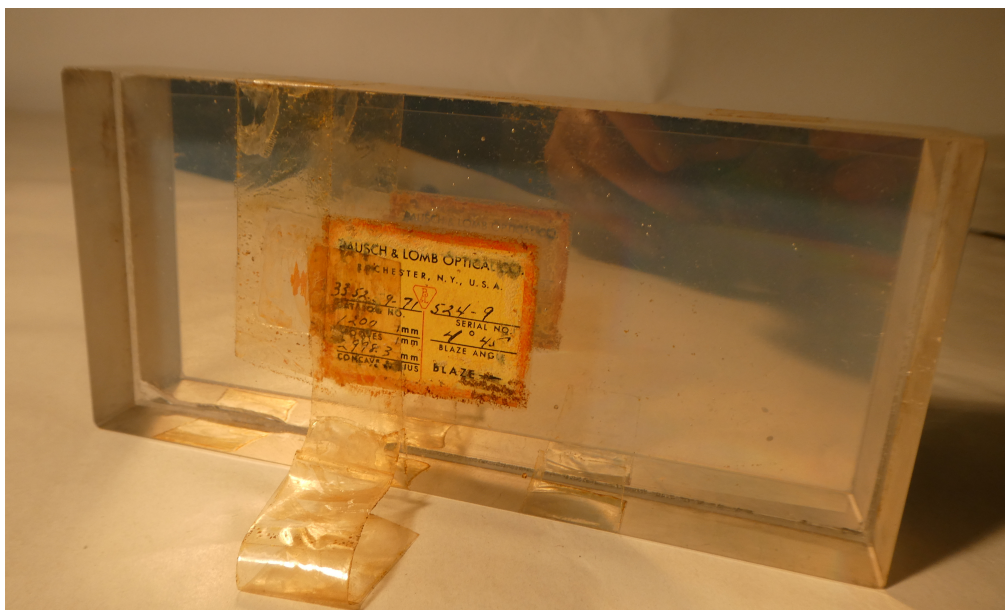
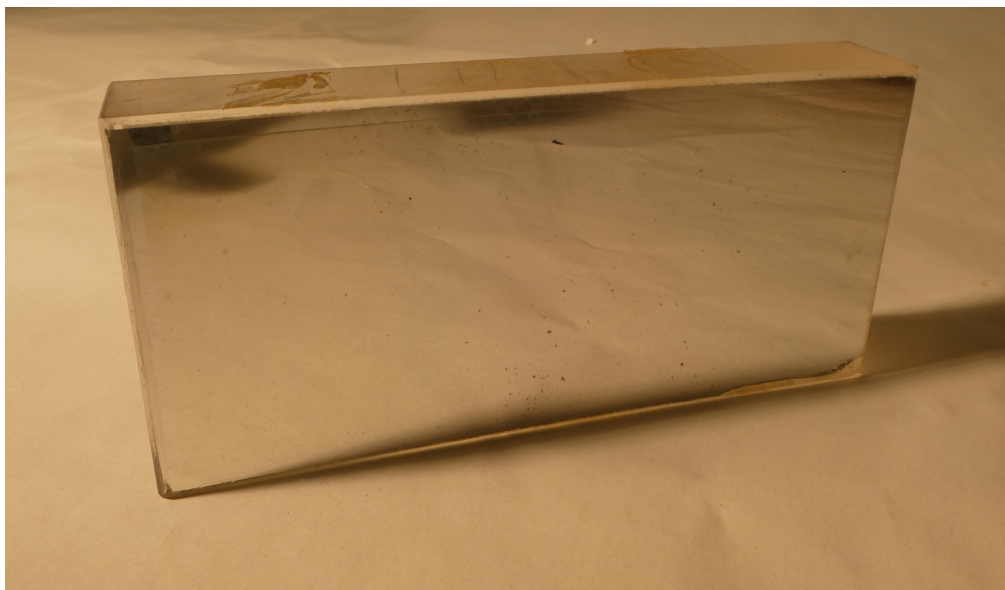
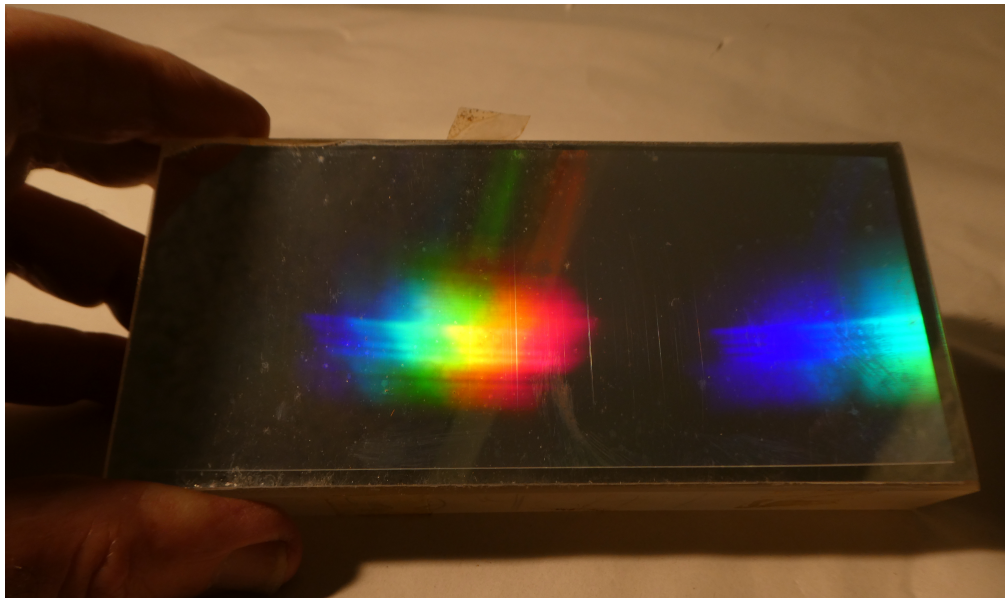
Sur l'étiquette de description du réseau, on peut lire des numéros de série, le nombre de traits (grooves) 1200/ mm, l'angle de blaze ($4^{\circ}45'$) de diffraction du premier ordre, et le rayon de concavité.

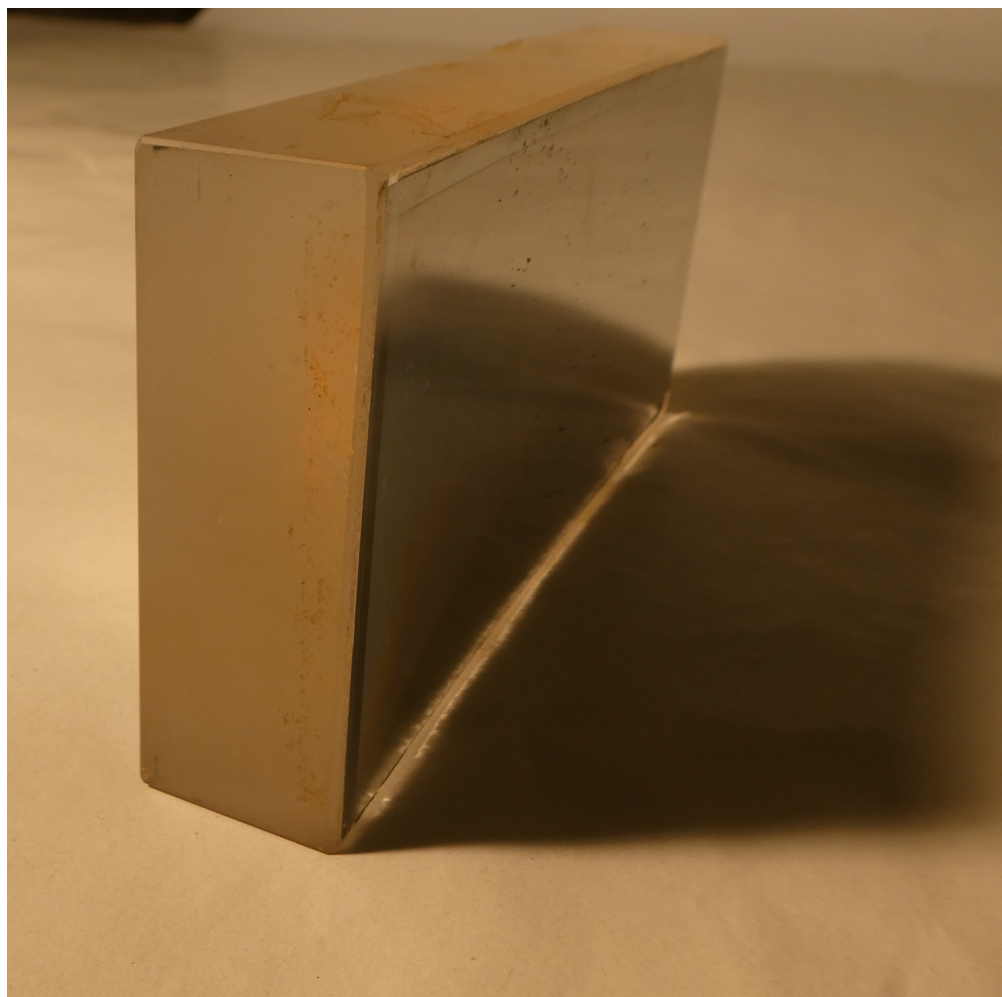
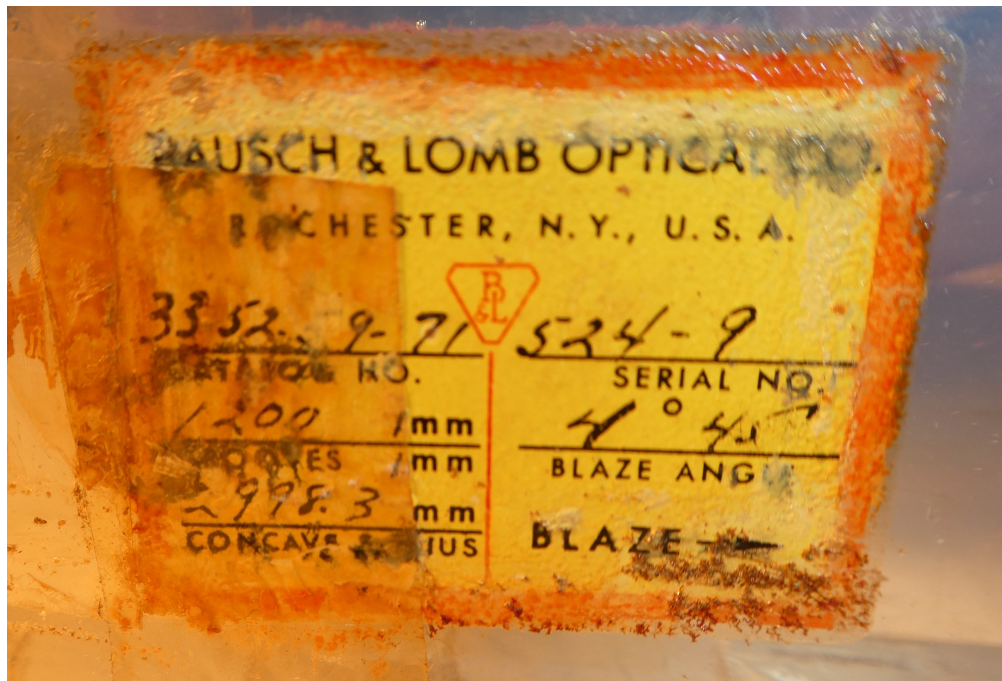
Utilisation

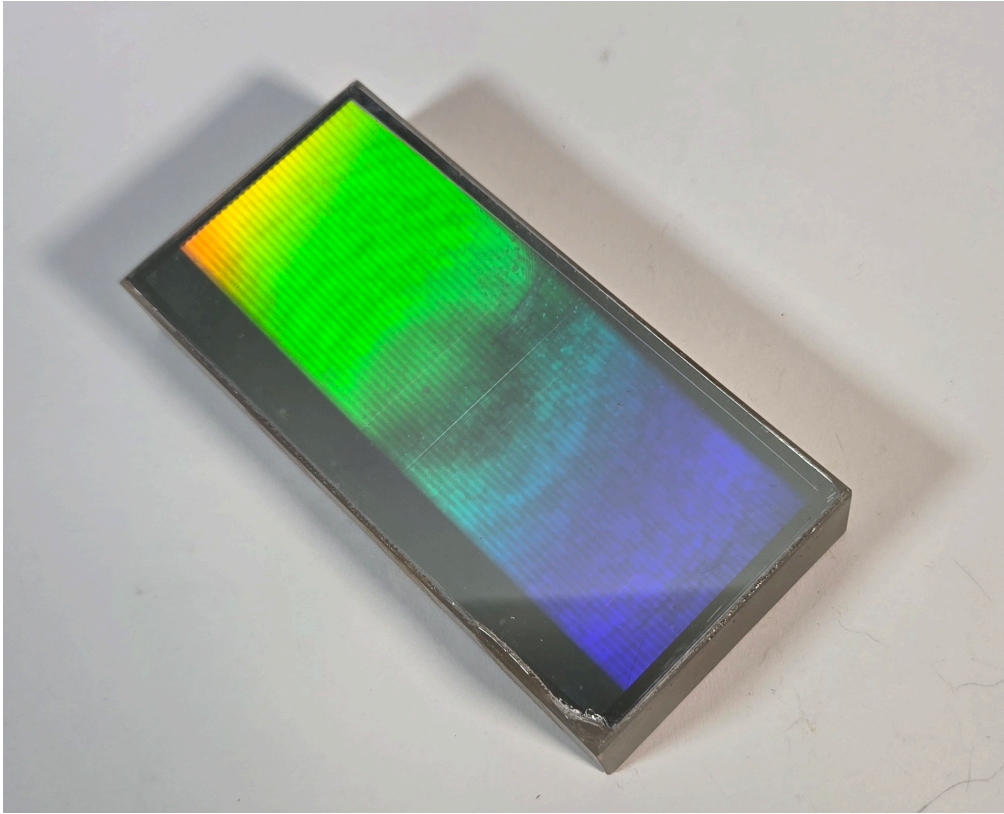
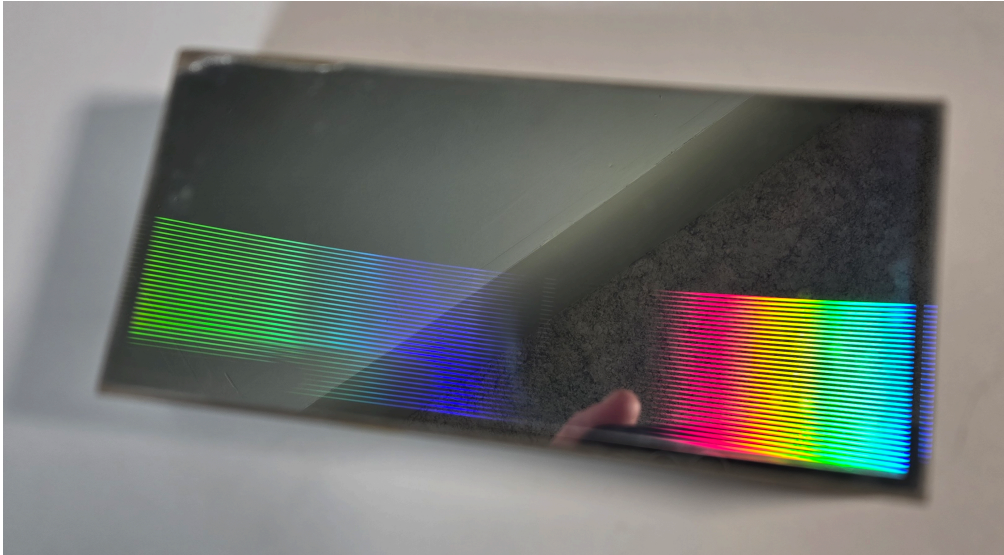
Ce réseau de diffraction a été conservé par un enseignant-chercheur d'un laboratoire d'optique de la faculté des sciences de Rennes. Il date probablement des années 1960.

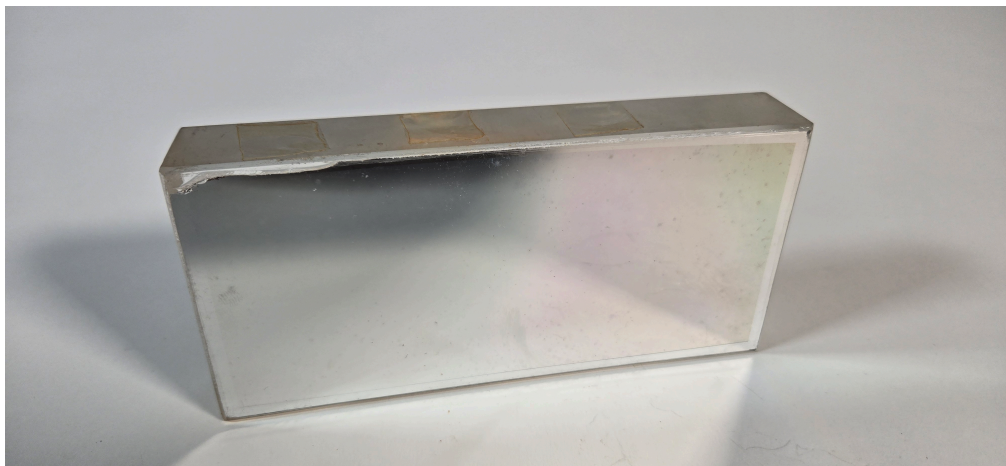
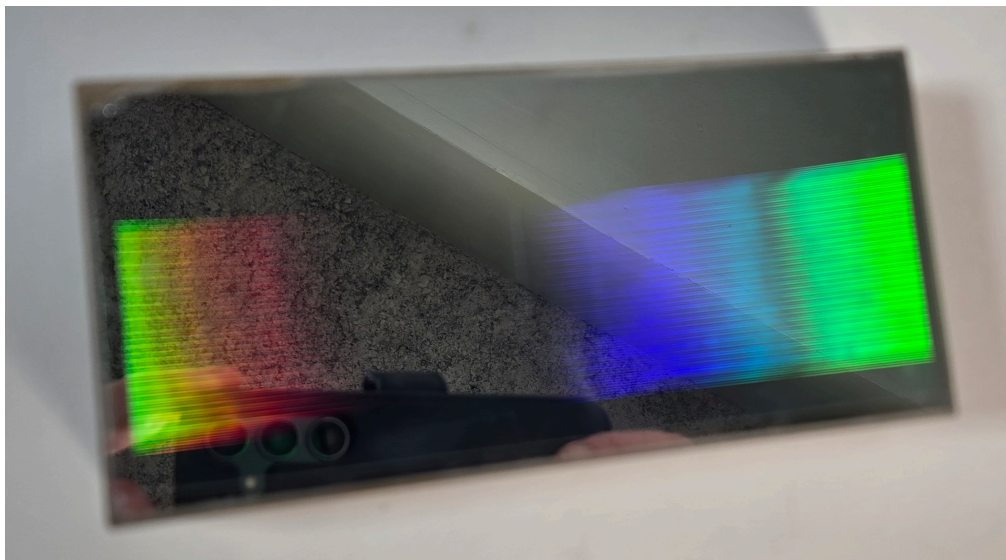
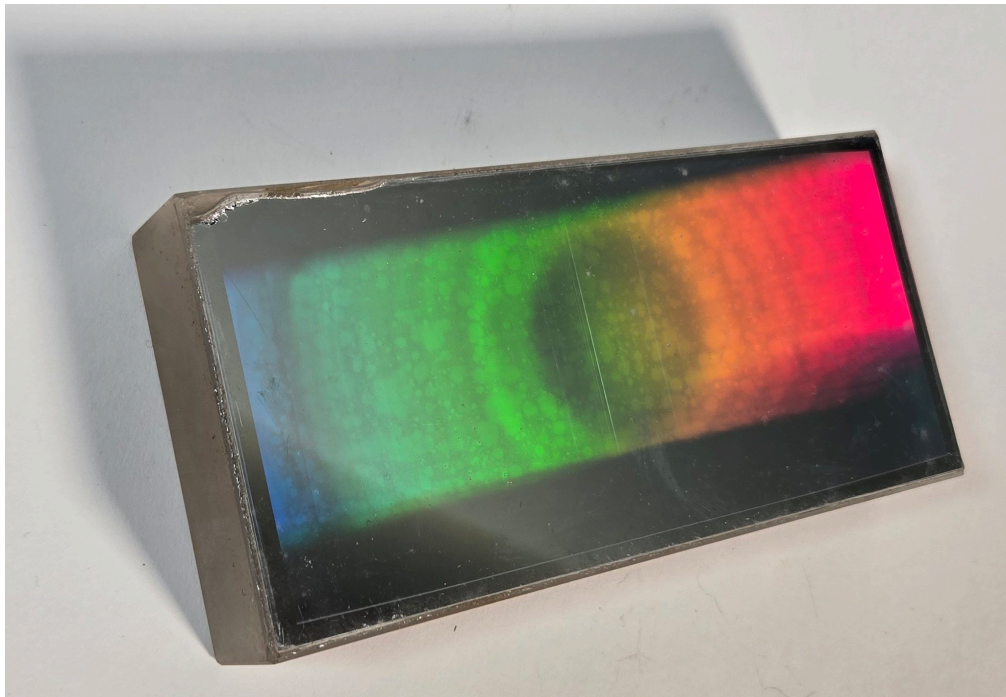
Les réseaux de diffraction sont des composants optiques essentiels pour une grande variété d'applications, notamment pour faire des monochromateurs pour sélectionner des longueurs d'onde, des spectromètres ou spectrographes. Les réseaux contiennent une structure de rainures microscopiques et périodiques qui divise la lumière incidente en plusieurs faisceaux par diffraction, ce qui a pour effet de propager la lumière de différentes longueurs d'onde dans différentes directions. La fonction des réseaux de diffraction est donc similaire à celle des prismes de dispersion, bien que le prisme sépare les longueurs d'onde en fonction de la longueur d'onde par réfraction plutôt que par diffraction.

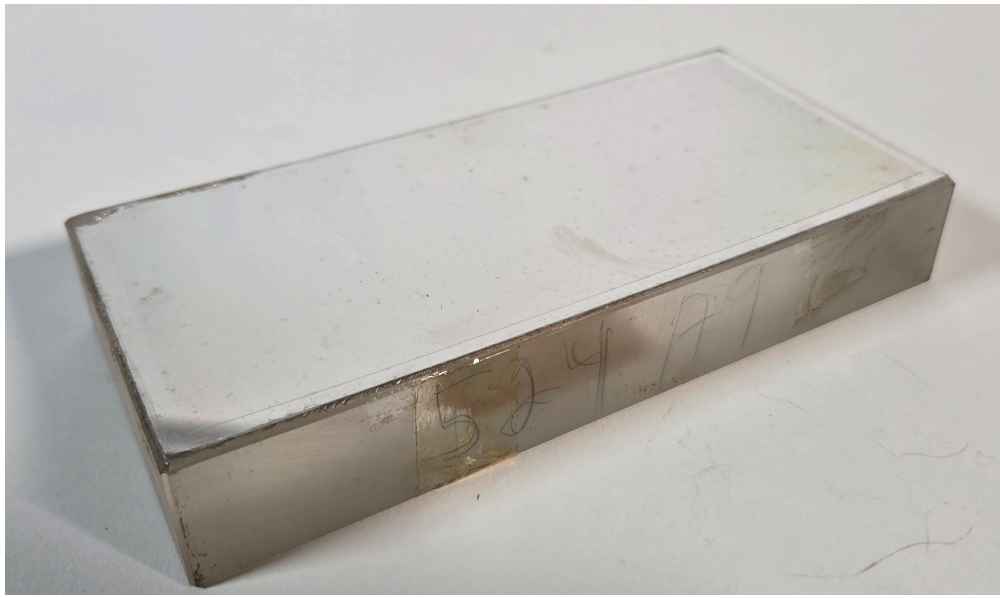












Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réseau de diffraction optique BAUSCH & LOMB. (Bausch and Lomb Optical), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29749>, consulté le 2026-07-25