

# Sur l'emploi des aluns d'alumine et de chrome dans les bains de virage-fixage combinés

Autor(en): **Lumière, A. / Lumière, L. / Seyewetz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **18 (1906)**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-524064>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## SUR L'EMPLOI DES ALUNS D'ALUMINE ET DE CHROME

DANS LES

# BAINS DE VIRAGE-FIXAGE COMBINÉS

par MM. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ.

L'alun ordinaire est utilisé, comme on le sait, dans les bains de virage-fixage combinés pour tanner la couche gélatinée des papiers. La quantité d'alun généralement employée dans ce but ne produit qu'un tannage très imparfait et la couche gélatinée des papiers reste facilement fusible, ce qui oblige à refroidir les bains de virage-fixage quand on les utilise pendant les grandes chaleurs ou dans les pays chauds.

Le mode de préparation habituel du bain de virage-fixage, qui consiste à ajouter l'alun à la solution d'hyposulfite de sodium dans l'eau bouillante, contribue, pour une grande part, à l'insuffisance de ce tannage, par suite de la précipitation de la majeure partie de l'alumine contenue dans l'alun.

Cette pratique qui a pour but d'empêcher la précipitation abondante de soufre et d'alumine qui se produit dans les viro-fixateurs préparés à froid, n'offre donc qu'un avantage illusoire. Elle revient, en effet, à n'introduire qu'une minime quantité d'alun dans le bain,

puisque le reste est décomposé par la solution chaude d'hyposulfite de sodium.

Nous avons utilisé la propriété que possède le bisulfite de sodium de rendre pratiquement négligeable la décomposition de l'hyposulfite de sodium par l'alun, pour préparer à froid des viro-fixateurs, après avoir déterminé quel est celui des deux aluns d'alumine ou de chrome qui produit dans le viro-fixateur l'insolubilisation la plus complète des couches gélatinées.

Nous avons reconnu que si l'on ajoute à froid l'un ou l'autre de ces aluns en quantité croissante, à la solution habituelle de viro-fixateur (viro-fixateur Lumière) ayant la composition suivante :

Eau . . . . .	1000 cc.
Hyposulfite de sodium. . . . .	250 gr.
Acétate de plomb . . . . .	2 gr.
Chlorure d'or à 1 % . . . . .	60 cc.

les couches gélatinées ne résistent dans aucun cas à l'action de l'eau bouillante et l'alun de chrome produit une insolubilisation moins complète que l'alun ordinaire, contrairement à ce que l'on constate avec l'hyposulfite de sodium seul. Ainsi la température maxima à laquelle résistent les couches gélatinées virées dans le viro-fixateur ordinaire étant d'environ 35°, peut atteindre 80° avec l'alun ordinaire, mais ne dépasse pas 60° avec l'alun de chrome. La résistance maxima de la couche gélatinée, à la fusion, est obtenue en ajoutant dans le viro-fixateur précédent environ 40 gr. d'alun ordinaire par litre de solution.

Nous avons constaté que la plus grande quantité de bisulfite de sodium que l'on peut introduire dans le viro-fixateur (renfermant 40 gr. d'alun par litre) sans nuire au virage, est d'environ 10 cc. de bisulfite commercial par litre de solution, soit 1 %.

Au-dessus de cette quantité, on ne peut pas pousser le virage aussi loin qu'avec le viro-fixateur ordinaire et la durée du virage augmente beaucoup avec la quantité de bisulfite.

Après divers essais comparatifs, en faisant varier méthodiquement les proportions relatives d'alun et de bisulfite, nous avons adopté la formule suivante :

Eau . . . . .	1000 cc.
Hyposulfite de sodium. . . . .	250 gr.
Bysulfite de sodium commercial	
liquide . . . . .	10 cc. <sup>1</sup>
Acétate de plomb . . . . .	2 gr.
Alun ordinaire . . . . .	40 gr.
Chlorure d'or à 1 % . . . . .	60 cc.

Dans cette solution, les épreuves virent un peu plus lentement que dans le viro-fixateur ordinaire, mais on évite les ampoules et la couche gélatinée des papiers résiste sans fondre à une température voisine de 80°. De plus, le bain se conserve sensiblement limpide.

<sup>1</sup> On peut remplacer le mélange d'hyposulfite et de bisulfite de sodium de cette formule, par 200gr. d'hyposulfite de sodium acide et anhydre.

