

Sur la thiosinnamine employée comme fixateur

Autor(en): **Valenta, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **5 (1893)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-526500>

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 la thiosinnamine employée comme fixateur.

L'hyposulfite de soude, employé très généralement comme fixateur, a, comme on sait, un double inconvénient ; le premier, c'est que des traces de ce corps demeurées dans l'épreuve ne tardent pas à la faire jaunir ; le second, c'est que l'hyposulfite de soude, en présence d'une faible quantité d'acide libre, occasionne un dépôt de soufre qui à la longue s'oxyde en donnant de l'acide sulfurique, ce qui amène également la destruction de l'épreuve.

Il était donc depuis longtemps désirable de trouver une substance analogue à l'hyposulfite de soude quant à ses propriétés fixatrices, mais ne présentant pas les inconvénients ci-dessus.

C'est dans ce but que M. le D^r R. Ed. Liesegang a proposé récemment la thiosinnamine comme dissolvant du chlorure d'argent.

La thiosinnamine fut préparée en 1834 par Dumas et Pelouze en faisant agir l'ammoniaque sur l'essence de moutarde. Elle constitue un corps cristallisé, incolore, facilement soluble dans l'alcool et l'éther et difficilement dans l'eau. Cette solution est neutre et amère.

On a observé, il y a une quarantaine d'années, que la thiosinnamine, dans bon nombre de ses réactions, se conduit comme l'ammoniaque et principalement qu'elle dissout l'oxyde et le chlorure d'argent et se combine aux acides, aux sels et aux halloïdes.

Il était de toute nécessité de connaître la solubilité exacte des halloïdes de l'argent dans la thiosinnamine et l'analyse quantitative seule pouvait être employée dans ce but. On a fait usage d'une solution aqueuse de thiosinnamine, inco-

lore et sans odeur. Cette solution dissout facilement le chlorure d'argent, difficilement le bromure d'argent et très difficilement l'iodure d'argent.

Voici deux tableaux comparatifs montrant : 1° la solubilité des chlorure, bromure et iodure d'argent dans la thiosinnamine ; 2° la solubilité de ces mêmes sels dans l'hyposulfite de sodium.

I

Tableau indiquant la solubilité des chlorure, bromure et iodure d'argent dans la thiosinnamine à 20° c.

Solutions de thiosinnamine aux concentrations suivantes.	Chaque 100 c. c. dissolvent :		
	Ag. Cl.	Ag. Br.	Ag. J.
1 : 100	0.40	0.08	0.008
5 : 100	1.90	0.35	0.05
10 : 100	3.90	0.72	0.09

II

Tableau indiquant la solubilité des chlorure, bromure et iodure d'argent dans l'hyposulfite de sodium à 20° c.

Solutions d'hyposulfite de sodium aux concentrations suivantes.	Chaque 100 c. c. dissolvent :		
	Ag. Cl.	Ag. Br.	Ag. J.
1 : 100	0.40	0.35	0.03
5 : 100	2. —	1.90	0.15
10 : 100	4.10	3.50	0.30
15 : 100	5.50	4.20	0.40
20 : 100	6.10	5.80	0.60

Ces chiffres montrent qu'une solution de thiosinamine même à 10 % a à peu de chose près le même pouvoir dissolvant que l'hyposulfite de soude, mais que cette propriété disparaît en grande partie vis-à-vis du bromure et de l'iodure d'argent.

En faisant bouillir une solution de chlorure d'argent dans la thiosinamine, il se forme au bout de peu de temps un dépôt noirâtre dû sans doute à du sulfure d'argent. La présence d'un peu d'alcali provoque de suite la formation de sulfure d'argent. Il en résulte que très probablement des épreuves fixées à la thiosinamine et insuffisamment lavées deviendront jaunes par la suite.

Enfin le prix de ce produit est encore fort élevé, il est le même que celui du nitrate d'argent, si bien que l'emploi en serait pour le moment difficile.

E. VALENTA.

(Traduit de la *Photographische Correspondenz* pour la *Revue de photographie.*)

Le Tourniquet

Par M. le Commandant MESSARD.

C'est à la séance du 1^{er} mars 1889 que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société le premier modèle de l'instrument que j'ai baptisé le *Tourniquet* et qui est destiné à l'étude expérimentale des lentilles, et spécialement des objectifs photographiques.

Depuis cette époque j'ai eu l'occasion d'essayer une quantité considérable d'objectifs de toutes formes et de toutes marques, et j'ai pu vérifier ce fait, bien évident du