

# STEIGMANN Albert

(1897 - 1966)

Heilbronn (DE)

## Patents (details)

### Patents N° 1-7

(not part of the present study)

### 8 - Method of preventing yellow stain in photographs

GB patent	477628
Application date	14 August 1936
Co-inventor	FELIX SAGER & DR. GOSSLER G.M.B.H

*This invention relates to a method of preventing yellow stain in photographs and regulating the halogen content in photographic preparations.*

*It is known to use thallium salts in photographic emulsions, in washing waters for them, in photographic developers and fixing baths, and their effect is due to the fact that thallous salts, such as thallous nitrate or acetate, form difficultly soluble halides. This feature is utilised for removing the undesirable halogen ions like excess bromide or iodine ions from developers or fixing baths that have been or are being used.*

*The present inventor has also experimented with other substances and has published his conclusions in relation to the use of iodosobenzene in *Science et Industries Photographiques*, Paris, 2nd Series, Volume 7, No. 3. Since that time, however, further research has shown that iodosobenzene in the pure state is, in fact, not effective but that the results obtained were due to decomposition products contained in the iodosobenzene first employed. The inventor referred, in the publication mentioned, to his researches in connection with iodonium compounds and stated that he had found diphenyl-iodonium and its salts to have the property of fixing halogen-ions.*

*It has now been ascertained that due to this property iodonium compounds if used in very small quantities are of great value for preventing chemical fog, particularly yellow stain, in photographic emulsions while not interfering in the least with sensitivity and gradation. Furthermore, the iodonium compounds, during developing, bring about a precipitation of silver in the deepest blacks that is non-bronzing and free from reflection.*

*The present invention, therefore consists in a method of preventing yellow stain in photographs characterised in that in the production of the photographs iodonium compounds are added in very small quantities, say of the order of 0.10 or 0.20 grams per litre in the case of a silver halide emulsion or a developer, to the layer of photographic positive or negative material, such as a silver halide emulsion, or to another layer closely associated with said photographic material, such as a protective layer, carrier, baryta layer or backing, or to the photographic washing waters, developers or fixing baths.*

### Patents N° 9-22

(copies to be obtained from Archives nationales)

## 23 - Verfahren zur Herstellung eines die Braunentwicklerreichen Bromsilberpapieren begünstigenden Stoffes <sup>1</sup>

DE patent	689117
Application date	17 June 1937
Co-inventor	GOSSLER Heinz

*Es war bisher nicht möglich, mit rapiden Entwicklern, die bekanntlich viel ausgiebiger und konstanter arbeiten als die Braunentwickler, an sich schwarz entwickelnde Papiere braunschwarz und braun zu entwickeln. Ein Verfahren, mit dem es möglich ist, ebenso einfach zu arbeiten wie mit den Blauschwarzentwicklungszusätzen, fehlte trotz starkem Bedürfnis bisher gänzlich. Es wurden nun Zusätze zu Rapidentwicklern gefunden, die diese zu Braunentwicklern mit relativ sehr rapider Entwicklung umgestalten und die höchstwahrscheinlich als wirksames Prinzip Trithioaldehyde und Polythionate enthalten.*

*Die Zusätze, die auch zu einem Papierbestandteil gegeben werden können, werden wie folgt hergestellt:*

*100 ccm Wasser, 10 ccm wäßrige Formaldehydlösung, 40 % ig, 10 g Fixiernatron werden unter dauerndem Rühren kalt gelöst. Nach erfolgter völliger Lösung des Fixiernatrons in der Kälte werden 20 ccm 15- bis 2% ige Salzsäure allmählich zugegeben, 1/2 bis 1 Stunde ohne Erwärmen stehengelassen, dann wird die Temperatur in 5 bis 10 Minuten auf etwa 52° gebracht. Hierauf wird auf -45° abgekühlt und dann mit Überschuß von Soda wasserfrei stark überneutralisiert, bis eine gelbliche Färbung auftritt. Es wird filtriert und zum Filtrat 10 g wasserfreies Natriumsulfit zugegeben und nochmals filtriert.*

*Zu 150 ccm Gebrauchsentwickler können von dieser Lösung 3 bis 15 ccm zugefügt werden.*

*Reine Chlorsilberpapiere und chlorsilberreiche Papiere eignen sich für das neue Verfahren besser als typische Braunentwicklungspapiere.*

### Patents N° 24-37

(copies to be obtained from Archives nationales)

### Patents N° 38-49

(not part of the present study)

---

<sup>1</sup> In this German patent of June 1937 Albert Steigmann is recorded with a residence in Burcott (England), but he probably resided in Luxembourg