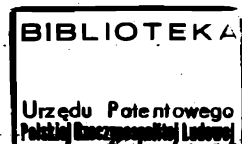


Opublikowano dnia 25 listopada 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38547

Kl. 22 i, 7

Przedsiębiorstwo Przetwórcze Żelatyny*)
Brodnica, Polska

22 i¹, 7/00
C09h 7/00

Sposób otrzymywania uczulacza żelatyn fotograficznych

Patent trwa od dnia 18 lutego 1955 r.

Znane są uczulacze żelatyn fotograficznych a mianowicie: tiosiarczany amonowy, sulfomocznik, allilosulfomocznik, tiokarbanilid, tiosemikarbazyd, kwas dwutioaktylowy, sole telluru i seleniu, trójtionian sodu, czterotionian sodu, siarczki, sole rtęci, wyciągi z roztworów z odwapnienia skór, wyciągi z pszenicy, fasoli, grochu, łusek ryżowych i z nasion gorczycy, produkty hydrolizy białek itd.

Wszystkie te uczulacze nie znajdują szerszego zastosowania w produkcji żelatyn fotograficznych i zostały prawie całkowicie zarzucone, gdyż więcej szkodzą, niż pomagają, zwiększając tendencje żelatyn do zadymiania emulsji.

Sposób według wynalazku umożliwia wytwarzania z tanich i łatwo dostępnych surowców uczulacza żelatyn fotograficznych podnoszącego czułość i kontrastowość emulsji i nie powodującego ich zadymiania.

Według wynalazku uczulacz wytwarza się z substancji białkowej np. włosów, przez poddawanie jej hydrolizie alkalicznej na zimno za

pomocą mieszaniny wodnych roztworów wodorotlenku sodowego i amoniaku, następnym zobojętnieniu hydrolizatu i zmieszanie go z podsiarczynem sodowym.

Zobojętnienie hydrolizatu białkowego przeprowadza się za pomocą dwutlenku siarki do wartości pH w granicach 6,0 — 6,5.

Przykład. Odpadki włosów (z zakładów fryzjerskich), oczyszcza się, ekstrahując je najpierw eterem dwuetylowym, a następnie, po odpędzeniu eteru, 1%-owym wodnym roztworem amoniaku.

Potem włosy rozpuszcza się na zimno w 5-cio krotnej, na wagę suchych włosów, ilości mieszaniny 10%-owego wodnego roztworu NaOH i 10%-owego wodnego roztworu NH₃. Po rozpuszczeniu się włosów do roztworu wprowadza się wolno gazowy SO₂ intensywnie mieszając, aż do uzyskania pH w granicach 6,0 — 6,5. Roztwór odsąca się od wydzielonego osadu i dodaje do niego równą ilość 5%-owego roztworu Na₂S₂O₄ · 2H₂O. Uzyskany uczulacz dodaje się do gotowych wywarów żelatynowych w ilościach od 1:10 000 do 1:50 000 w przeliczeniu na suchą żelatynę.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Alfred Grosman i inż. Tadeusz Mańczak.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania uczulacza żelatyn fotograficznych przez poddawanie hydrolizie substancji białkowych, znamieny tym, że substancję białkową, zwłaszcza włosy, poddaje się hydrolizie w temperaturze pokojowej, następnie zobojętnia otrzymany hydrolyzat i miesza go z podsiarczynem sodowym.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że do hydrolizy stosuje się 10%-we wodne roztwory wodorotlenku sodowego i amoniaku

w stosunku 1:1 w 4 — 6-cio krotnym nadmiarze.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że do zobojętnienia hydrolyzatu białkowego stosuje się dwutlenek siarki.
4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że hydrolyzat zobojętnia się do wartości pH w granicach od 6,0 — 6,5.

Przedsiębiorstwo Przetwórcze
Żelatyny