

Title (en)

Process for the production of silver halide emulsions.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Silberhalogenidemulsionen.

Title (fr)

Méthode de préparation d'émulsions à l'halogénure d'argent.

Publication

**EP 0595031 A1 19940504 (DE)**

Application

**EP 93115452 A 19930924**

Priority

DE 4233714 A 19921007

Abstract (en)

The preparation of a silver halide emulsion containing up to 20 mol % of AgI by precipitation of a silver halide emulsion A containing up to 100 mol % of AgI and addition of a silver halide emulsion B containing up to 40 mol % of AgI and having a maximum mean particle size of 0.25  $\mu$ m, where emulsion B always has higher solubility in aqueous gelatin solution than emulsion A either due to its particle size or due to its iodide content, in the presence of at least two compounds from the series consisting of imidazole, histidine (  $\alpha$ -amino-  $\beta$ -imidazolyl-(5)-propionic acid) and other monocyclic, 5- or 6-membered, heterocyclic compounds which contain at least one ring nitrogen atom, but no SH groups, and form, in weakly acidic to neutral aqueous solution, low-solubility silver salts which redissolve on addition of ammonia at a pH of > 9, where one of the at least two compounds is imidazole or histidine and at least one other compound is not imidazole or histidine, gives emulsions having an improved sensitivity/particle size ratio.

Abstract (de)

Die Herstellung einer Silberhalogenidemulsion mit bis zu 20 Mol-% AgI durch Fällen einer Silberhalogenidemulsion A mit bis zu 100 Mol-% AgI und Zugabe einer Silberhalogenidemulsion B mit bis zu 40 Mol-% AgI und einer mittleren Korngröße von höchstens 0,25  $\mu$ m, wobei die Emulsion B in wäßriger Gelatinelösung stets entweder aufgrund ihrer Korngröße oder aufgrund ihres Iodidgehaltes gegenüber Emulsion A die größere Löslichkeit aufweist, in Gegenwart von wenigstens zwei Verbindungen aus der Reihe Imidazol, Histidin ( $\alpha$ - Amino- $\beta$ -imidazolyl-(5)-propionsäure) und anderen monocyclischen, von SH-Gruppen freien, 5- oder 6- gliedrigen, heterocyclischen Verbindungen mit wenigstens einem Ringstickstoffatom, die in schwach saurer bis neutraler wäßriger Lösung schwerlösliche Silbersalze bilden, die unter Zusatz von Ammoniak bei pH > 9 wieder in Lösung gehen, wobei eine der wenigstens zwei Verbindungen Imidazol oder Histidin und wenigstens eine andere Verbindung nicht Imidazol oder Histidin ist, führt zu Emulsionen mit verbessertem Empfindlichkeits-/Korngroenverhalttnis.

IPC 1-7

**G03C 1/015**; **G03C 1/035**; **G03C 1/07**

IPC 8 full level

**G03C 1/015** (2006.01); **G03C 1/035** (2006.01); **G03C 1/06** (2006.01); **G03C 1/07** (2006.01); **G03C 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G03C 1/015** (2013.01 - EP US); **G03C 1/06** (2013.01 - EP US); **G03C 1/07** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] EP 0002759 A2 19790711 - AGFA GEVAERT AG [DE]
- [DA] EP 0042060 A2 19811223 - AGFA GEVAERT AG [DE]
- [A] EP 0421740 A1 19910410 - KONISHIROKU PHOTO IND [JP]
- [A] EP 0006543 A1 19800109 - AGFA GEVAERT AG [DE]

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**DE 4233714 A1 19940414**; DE 59307852 D1 19980129; EP 0595031 A1 19940504; EP 0595031 B1 19971217; JP H06202257 A 19940722; US 5427904 A 19950627

DOCDB simple family (application)

**DE 4233714 A 19921007**; DE 59307852 T 19930924; EP 93115452 A 19930924; JP 27290393 A 19931006; US 12573793 A 19930924