



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195249

(II)

(B1)

/22/ Přihlášeno 06 07 78
/21/ /PV 4489-78/

(40) Zveřejněno 28 04 79

(45) Vydáno 15 05 82

(51) Int. Cl.³
G 03 C 7/26

(75)

Autor vynálezu

NECHYBOVÁ VĚRA prom. chem., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Způsob přípravy halogenstříbrných emulzí pro barevné fotomateriály

I

2

Vynález se týká způsobu přípravy halogenstříbrných emulzí pro barevné fotomateriály, kterým se dosáhne zvýšení citlivosti přísadou látek, které při vyvolávání kopulují na bezbarvý produkt.

Halogenstříbrné emulze pro barevné fotomateriály obsahují barvotvorné komponenty, z nichž při barvotvorném vyvolávání vznikne barvivo v koncentraci úměrné vyredukovanému stříbru. Nyní bylo zjištěno, že přidá-li se do fotografické emulze obsahující barvotvornou komponentu látka, kopulující na bezbarvý produkt, dojde ke konkurenční reakci, jejímž výsledkem je zvýšení citlivosti emulze při zanedbatelném ovlivnění maximálních hustot.

Vynálezem je způsob přípravy halogenstříbrných emulzí pro barevné fotomateriály, jehož podstata spočívá v tom, že se buď k barvotvorné komponentě před její aplikací do emulze, nebo k fotografické emulzi obsahující barvotvornou komponentu přidá na 1 g barvotvorné komponenty 0,01 až 1 g látky kopulující na bezbarvý produkt.

Na základě vynálezu lze provozně aplikovat komponenty, které snižují citlivost halogenstříbrné emulze. Dále lze s použitím vynálezu dosáhnout vysoké citlivosti vrstev při využití málo citlivých jemnozrnných emulzí.

P ř í k l a d 1

Do 125 ml vody, v níž bylo za pomoci 10 ml lihu a 20 ml 1N NaOH rozpuštěno 5 g barvotvorné komponenty, se přidá při teplotě 20 až 80 °C 0,1 až 5 g látky kopulující

na bezbarvý produkt rozpuštěné předem na vodně-alkalický 0,5 až 10% roztok. Takto připravený roztok se použije k přípravě emulze pro barevné fotomateriály běžným postupem.

P ř í k l a d 2

Do 125 ml vody, v níž bylo za pomoci 10 ml lihu a 20 ml 1N NaOH rozpuštěno 5 g barvotvorné komponenty, se přidá při teplotě 20 až 80 °C 0,1 až 5 g látky kopulující na bezbarvý produkt rozpuštěné na vodně-alkalický 0,5 až 10% roztok. Takto připravený roztok se použije k přípravě disperze barvotvorné komponenty.

P ř í k l a d 3

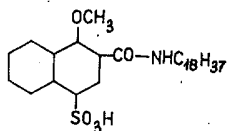
K 10 ml organického rozpouštědla, v němž bylo rozpuštěno 10 g barvotvorné komponenty, se přidá při teplotě 20 až 80 °C 0,2 až 10 g látky kopulující na bezbarvý produkt, která byla předem rozpuštěna v 0,2 až 10 ml organického rozpouštědla. Takto připravená směs se použije k přípravě emulgátu barvotvorné komponenty.

P ř í k l a d 4

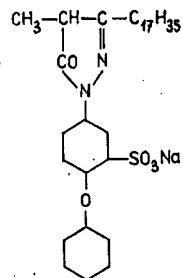
V libovolném stadiu přípravy emulze k polevu, nejlépe však po vpravení barvotvorné komponenty do emulze, se při teplotě 35 až 60 °C do fotografické emulze, připravené jakýmkoliv způsobem a obsahující želatinu a barvotvornou komponentu jakéhokoliv typu pro žlutý, purpurový nebo azurový obraz

přidá, na 1 g použité barvotvorné komponenty 0,02 až 1 g látky kopulující na bezbarvý produkt, která byla předem rozpuštěna na 1 až 30% roztok.

Příklady látek kopulujících na bezbarvý produkt.



(I)



(II)

Na bezbarvý produkt kopuluje jakákoliv barvotvorná komponenta, která má v kopulační poloze na aktivní metylenové skupině jeden vodíkový atom nahrazen neodštěpitelnou skupinou.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob přípravy halogenstříbrných emulzí pro barevné fotomateriály, vyznačený tím, že se buď k barvotvorné komponentě před její aplikací do emulze nebo k fotografické

emulzi obsahující barvotvornou komponentu přidá na 1 g barvotvorné komponenty 0,01 až 1 g látky kopulující na bezbarvý produkt.