

## Title (en)

Radiation-sensitive mixture comprising IR-absorbing, anionic cyanine dyes and recording material prepared therewith

## Title (de)

Strahlungsempfindliches Gemisch mit IR-absorbierenden, anionischen Cyaninfarbstoffen und damit hergestelltes Aufzeichnungsmaterial

## Title (fr)

Mélange sensible aux rayons actiniques contenant des colorants cyanines anioniques absorbant des rayons infrarouges et matériau pour l'enregistrement préparé avec ce mélange

## Publication

**EP 0978375 A2 20000209 (DE)**

## Application

**EP 99114553 A 19990724**

## Priority

DE 19834745 A 19980801

## Abstract (en)

Positive radiation-sensitive mixture containing a water-insoluble organic polymeric binder, which dissolves or at least swells in aqueous alkaline solution, contains, as infrared (IR)-absorbing dye, an anionic penta- or hepta-methine cyanine dye (I). Positive radiation-sensitive mixture containing a water-insoluble organic polymeric binder, which dissolves or at least swells in aqueous alkaline solution, contains, as infrared (IR)-absorbing dye, an anionic penta- or hepta-methine cyanine dye of formula (I), which contains 2-4 sulfonate, carboxylate and/or phosphonate groups but a total of no more than 2 sulfonate groups; n = 2 or 3; R<1-8> = hydrogen (H), R or 6-10 C aryl, optionally mono- or poly substituted by R; R = halogen, sulfonate, carboxylate, phosphonate, hydroxyl (OH), 1-4 carbon (C) alkoxy, nitro, amino, mono- or di-(1-4 C alkyl)-amino; R<9>, R<10> = linear or branched 1-6 C alkyl, 7-16 C aralkyl or 6-10 C aryl, optionally mono- or poly substituted by R; R<11>, R<12> = optionally substituted 1-4 C alkyl or 6-10 C aryl; Z<1>, Z<2> = sulfur (S), di-(1-4 C alkyl)methylene or ethen-1,2-diyl; X<-> = an anion.

## Abstract (de)

Beschrieben ist ein positiv arbeitendes, strahlungsempfindliches Gemisch, das ein in Wasser unlösliches, in wäßrig-alkalischer Lösung dagegen lösliches oder zumindest quellbares, organisches, polymeres Bindemittel und mindestens einen IR-absorbierenden Farbstoff enthält, dadurch gekennzeichnet, daß der IR-absorbierende Farbstoff ein anionischer Cyaninfarbstoff der Formel I ist <IMAGE> worin n: 2 oder 3 ist; R<1> bis R<8>: unabhängig voneinander ein Wasserstoff- oder Halogenatom, eine Sulfonat-, Carboxylat-, Phosphonat-, Hydroxy-, (C1-C4)Alkoxy-, Nitro-, Amino-, (C1-C4)Alkylamino-, Di(C1-C4)alkylaminogruppe oder eine (C6-C10)Arylgruppe, die gegebenenfalls ihrerseits mit einem oder mehreren Halogenatomen und/oder einer oder mehreren Sulfonat-, Carboxylat-, Phosphonat-, Hydroxy-, (C1-C4)Alkoxy-, Nitro-, Amino-, (C1-C4)Alkylamino- und/oder Di(C1-C4)alkylaminogruppen substituiert ist, darstellen, R<9> und R<10>: unabhängig voneinander eine geradkettige oder verzweigte (C1-C6)Alkyl-, eine (C7-C16)Aralkyl- oder eine (C6-C10)Arylgruppe, die jeweils gegebenenfalls ihrerseits mit einem oder mehreren Halogenatomen und/oder einer oder mehreren Sulfonat-, Carboxylat-, Phosphonat-, Hydroxy-, (C1-C4)Alkoxy-, Nitro-, Amino-, (C1-C4)Alkylamino- und/oder Di(C1-C4)alkylaminogruppen substituiert sind, darstellen, Z<1> und Z<2>: unabhängig voneinander ein Schwefelatom, eine Di(C1-C4)alkyl-methylengruppe oder eine Ethen-1,2-diylgruppe darstellen und; X<->: ein Kation darstellt, mit der Maßgabe, daß der Farbstoff 2 bis 4 Sulfonat-, Carboxylat- und/oder Phosphonatgruppen, insgesamt jedoch nicht mehr als zwei Sulfonatgruppen enthält. Offenbart ist daneben ein tageslichtunempfindliches, IR-bebildersches Aufzeichnungsmaterial mit einem Träger und einer Schicht aus dem Gemisch. Nach bildmäßigem Bestrahlen, insbesondere mit IR-Laserstrahlen, und Entwickeln mit einer wäßrig-alkalischen Lösung entsteht daraus eine Offsetdruckplatte.

## IPC 1-7

**B41C 1/10**

## IPC 8 full level

**B41C 1/10** (2006.01); **C09B 23/00** (2006.01); **G03F 7/00** (2006.01); **G03F 7/004** (2006.01); **G03F 7/039** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B41C 1/1008** (2013.01 - EP US); **B41C 1/1016** (2013.01 - EP US); **B41C 2201/02** (2013.01 - EP US); **B41C 2201/14** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/02** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/06** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/20** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/22** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/24** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/262** (2013.01 - EP US)

## Cited by

EP1053868A3; US6602645B1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**DE 19834745 A1 20000203**; DE 59910884 D1 20041125; EP 0978375 A2 20000209; EP 0978375 A3 20010912; EP 0978375 B1 20041020; JP 2000206695 A 20000728; US 6238838 B1 20010529

## DOCDB simple family (application)

**DE 19834745 A 19980801**; DE 59910884 T 19990724; EP 99114553 A 19990724; JP 21920399 A 19990802; US 36286199 A 19990729