

## Title (en)

Radiation sensitive composition and registration materials for lithographic printing plates prepared therewith

## Title (de)

Strahlungsempfindliches Gemisch und damit hergestelltes Aufzeichnungsmaterial für Offsetdruckplatten

## Title (fr)

Composition photosensible et matériel pour l'enregistrement pour plaques lithographiques préparé à partir de cette composition

## Publication

**EP 0867278 A1 19980930 (DE)**

## Application

**EP 98105080 A 19980320**

## Priority

DE 19712323 A 19970324

## Abstract (en)

Positive-or negative-working radiation-sensitive mixture contains a carbon black pigment (I) with a primary particle size < 80 nm as infra-red (IR)-absorbing component. This is pre-dispersed in a polymer (II) containing acid units with a pKa value < 13. Also claimed are: (i) recording material with a substrate and a radiation-sensitive layer of this mixture; and (ii) a method of making a printing plate. Preferably (I) has a BET surface area NOTLESS 30 m<sup>2</sup>/g and a pH < 7 in aqueous dispersion. The average primary particle size is < 60, especially < 30 nm. PREFERRED POLYMER - In (II), the acid units have an acid proton linked to a hetero-atom and especially have amino (-NH<sub>2</sub>), imino (-NH-), phenolic hydroxyl (-OH) or carboxyl (-COOH) groups. (II) contains NOTLESS 1, especially NOTLESS 1.5 mmole acid groups/g

## Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein positiv oder negativ arbeitendes strahlungsempfindliches Gemisch und ein damit hergestelltes Aufzeichnungsmaterial mit einem Träger und einer Schicht aus diesem Gemisch. Das Gemisch ist dadurch gekennzeichnet, dass es als IR-absorbierende Komponente ein Rußpigment mit einer Primärteilchengröße von weniger als 80 nm umfasst, wobei das Rußpigment vordispersiert ist in einem Polymer, das acide Einheiten mit einem pKS-Wert von kleiner als 13 enthält. Die strahlungsempfindliche Komponente ist bevorzugt ein Ester aus einer 1,2-Naphthochinon-2-diazid-4- oder -5-sulfonsäure und einer Verbindung mit mindestens einer, bevorzugt 3 bis 6, phenolischen Hydroxygruppe(n). Das Aufzeichnungsmaterial lässt sich nach der bildmäßigen Bestrahlung problemlos mit einer wässrig-alkalischen Lösung entwickeln, ohne dass dabei Reste der Schicht in den löslich gewordenen bzw. löslich gebliebenen Bereichen zurückbleiben.

## IPC 1-7

**B41C 1/10; B41M 5/40**

## IPC 8 full level

**G03F 7/004** (2006.01); **B41C 1/10** (2006.01); **B41M 5/40** (2006.01); **B41M 5/46** (2006.01); **C09D 11/00** (2014.01); **G03F 7/00** (2006.01); **G03F 7/021** (2006.01); **G03F 7/022** (2006.01); **G03F 7/32** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B41C 1/1008** (2013.01 - EP US); **B41M 5/465** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/02** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/04** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/06** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/20** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/24** (2013.01 - EP US); **B41C 2210/262** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [XY] WO 9401280 A1 19940120 - DU PONT UK [GB], et al
- [X] WO 9700175 A2 19970103 - SCITEX CORP LTD [IL], et al
- [Y] WO 9620429 A1 19960704 - HORSELL P L C [GB], et al
- [A] EP 0562952 A1 19930929 - MINNESOTA MINING & MFG [US]

## Cited by

US6090532A; EP1156371A3; EP0900653A1; US6124425A; US6063544A; US6165685A; EP0900652A3; US6352814B1; US6177182B1; US6218083B1; US6280899B1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0867278 A1 19980930; EP 0867278 B1 20011121**; DE 19712323 A1 19981001; DE 59802188 D1 20020103; JP H10293398 A 19981104; US 6100004 A 20000808

## DOCDB simple family (application)

**EP 98105080 A 19980320**; DE 19712323 A 19970324; DE 59802188 T 19980320; JP 6682898 A 19980317; US 3816298 A 19980311