

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

C09B 27/00

(11) 공개번호 특 1983-0007766

(43) 공개일자 1983년 11월 07일

(21) 출원번호 특 1981-0004683  
(22) 출원일자 1981년 12월 02일

(30) 우선권주장 80/25958 1980년 12월 02일 프랑스(FR)

(71) 출원인 롱 빌랑 시스템 미쉘 프로몽

프랑스공화국 끄레밸 94000 뤼드 르샤트 47

(72) 발명자 끌로드 쌩뜨르

프랑스공화국 76370-뉘비르 레 디페 아비뉴데 카나디엔 27

미쉘 크로쉐모

프랑스공화국 69630 샤포노스 도망 드 길버틴 뤼 드 릴라 3

(74) 대리인 이준구, 백락신

**심사청구 : 없음**

(54) 가열에 의해 현색되며 가열동안 강염기 방출 활성체 전구물질을 함유하는 디아조 염료 조성물 및 이물질을 사용한 디아조형 염색방법

**요약**

내용 없음

**명세서**

[발명의 명칭]

가열에 의해 현색되며 가열동안 강염기 방출 활성체 전구물질을 함유하는 디아조 염료 조성물 및 이물질을 사용한 디아조형 염색방법

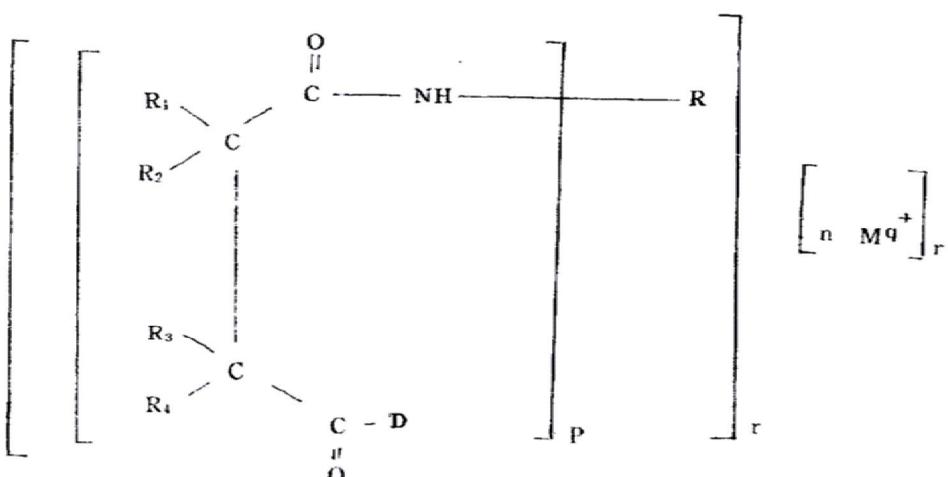
본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위****청구항 1**

열에 의해 현색될 수 있으며 그 감성층이 디아조늄염으로부터 채색 흔적량을 생성하는 커플링 반응을 위해 활성체 전구물질로서 2-카르복시카르복사미드기의 산부와 염기부로 구성된 염기 발생원 및 커플러를 함유하는 디아조형 물질에 있어, 염기 발생원의 염기 부분이 알칼리 금속 양이온 또는 알칼리 토금속양이온 또는 4차 테트라알킬 암모늄 양이온으로 이루어짐을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 염기 발생원이 하기 일반식(I)의 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.



상기식에서, 각각의 심볼들은 다음과 나타낸다.  $R_1, R_2, R_3$  및  $R_4$  : 수소원자, 할로겐원자 또는 알킬 또는 할로겐알킬, 알콕시, 알콕시카르보닐, 히드록실, 카르바모일 또는 카르복시마이드기,  $R_1$  및/또는  $R_2$ 는, 기  $R_3$  및/또는  $R_4$ 와 함께, 기  $R_1$ (또는  $R_2$ ) 및  $R_3$ (또는  $R_4$ )가 붙어있는 두개의 탄소원자와 원자가 결합 및/또는 2가의 기를 형성할 수 있음, 기(L)은 다른 2-카르복시카르복시마이드기를 임의로 포함할 수 있음, 기(L)은 시클릭 또는 폴리시클릭이거나 또는 달리 원자가 결합, 헤테로원자 또는 메틸렌 또는 카르복실기에 의해 서로 연결된 몇개의 시클릭기의 결합으로 구성됨.

$r$  : 1 또는 2의 정수,

$R$  : 1 또는 2의 정수이고,  $R$ 의 원자가를 나타냄.

$R$  : 원자가 결합 또는 다음 기들 중의 하나 :

a)  $R_5$ 가 수소원자 또는 알킬기, 포화 또는 불포화 지방족 또는 지환족 탄화수소기 또는 방향족기인 기- $CONHR_5-CSNHR_5$  또는 수소원자로 이루어진 1가의 기, 이들 각종 기들은 임의로 할로겐화된 알킬기, 할로겐원자, 카르복실 또는 니트로기 또는 우레아, 티오우레아 또는 히드록실기에 의해 치환될 수 있음.



b) 2가의 알킬렌, 시클로알킬렌 또는 페닐렌기, 또는 헤테로원자 또는 기  $R_5$  ( $R_5$ 는 수소원자 또는 알킬기)에 의해 서로 연결된 알킬렌 또는 페닐렌기의 결합.

$M$  : 알칼리 금속 양이온 또는 원자가  $q$ 의 알칼리 토금속 양이온 또는 4차 테트라알킬암모늄 양이온, 및  $n$  : 1 또는 2의 정수이고 염기 발생원 상의 총 이온 전하가 0임.

### 청구항 3

제1항 및 2항중의 하나에 있어서, 염기 발생원이, 식중의 각 심볼이 다음과 같은 일반식(I)의 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료조성물 :

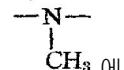
$R_1, R_2, R_3$ , 및  $R_4$  : 수소원자, 염소원자 또는 알킬 또는 탄소수 1내지 4의 알콕시기, 기  $R_1, R_2, R_3$ , 및  $R_4$  중의 둘은 수소원자로 이루어짐,  $R_1$  및/또는  $R_2$ 는 기  $R_3$  및/또는  $R_4$ 와 함께, 기  $R_1$ (또는  $R_2$ ) 및  $R_3$ (또는  $R_4$ )가 붙어있는 두개의 탄소원자와 원자가 결합 및/또는 2가의 기를 형성할 수 있음. 기(L)은 다른 2-카르복시카르복시마이드기를 포함할 수 있으며, 기(L)은 다음의 시클릭 또는 폴리시클릭기 중에서 선택됨 :

4 내지 6의 핵탄수원자를 가지며 알킬기, 할로겐원자 또는  $COOH$  또는  $NO_2$ 기에 의해 임의로 치환된 포화 또는 불포화지환족기, 알킬기, 할로겐원자 또는  $COOH$  또는  $NO_2$ 기에 의해 임의로 치환된 페닐 또는 나프탈렌기, 환내에 4 내지 6개의 원자를 가지며, 헤테로원자를 포함하는 포화, 불포화 또는 방향족 헤테로사이클릭기, 4내지 11개의 원자를 포함하는 포화 또는 불포화 지환족 폴리시클릭기 또는 헤테로시클릭 폴리시클릭기, 및 4내지 6개의 핵탄수원자를 가진 포화 또는 불포화 지환족기, 또는 원자가 결합, 산소원자, 기  $NH$  또는 카르보닐기에 의해 서로 연결된 두개의 페닐기의 결합,

$R$  : 원자가 결합 또는 다음기들 중의 하나 :

a) 수소원자, 기- $CONH_2$  또는  $CSNH_2$ , 탄소원자 수가 1내지 4이며 할로겐원자, 그들 자체가 임의로 할로겐화된 알킬기 또는 할로겐 원자로 치환될 수 있는 페닐기, 할로겐원자에 의해 임의로 치환된 알킬 또는 알케닐기, 또는 시클로헥실 또는 시클로펜틸기로 이루어진 1가의 기, 또는

b) 최대 6개의 탄소원자를 갖는 2가의 알킬렌기 또는 2가의 시클로헥실텐, 시클로펜틸렌 또는 페닐렌기,



또는 최대 6개의 탄소원자를 갖는 2 내지 10알킬렌기들의 결합, 또는 서로  $-0-$ ,  $-NH-$  또는  $-$ 에 의해 연결된 2내지 10페닐렌기들의 결합, 그리고

$M$  : 알칼리 금속 양이온 또는 알칼리 토금속 양이온 또는 4차테트라알킬암모늄 양이온, 각 알킬기는 1 내지 8개의 탄소원자를 가짐.

### 청구항 4

전술한 항중의 하나에 있어서, 염기 발생원이 각 심볼들이 다음과 같은 일반식(I)의 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물 :

$R_1, R_2, R_3$ , 및  $R_4$  : 수소원자, 염소원자 또는 메틸 또는 메톡시기, 기  $R_1, R_2, R_3$ , 및  $R_4$  중의 둘은 수소원자로 이루어짐, 기  $R_1$  및/또는  $R_2$ 는 기  $R_3$  및/또는  $R_4$ 와 함께, 기  $R_1$ (또는  $R_2$ ) 및  $R_3$ (또는  $R_4$ )가 붙어있는 두개의 탄소원자와 원자가 결합 및/또는 2가의 기를 형성할 수 있음, 기(L)은 2-카르복시카르복시마이드기를 포함할 수 있으며, 기(L)은 다음의 시클릭 또는 폴리시클릭기 중에서 선택됨 :

4내지 6의 핵탄수원자를 가지며 메틸기, 염소원자 또는  $COOH$  또는  $NO_2$ 기에 의해 임의로 치환된 포화 또는 불포화 지환족기, 메틸기, 염소원자 또는  $COOH$  또는  $NO_2$ 기에 의해 임의로 치환된 페닐기, 환내에 4 내지 6개의 원자를 가지며 산소 또는 질소 헤테로-원자를 포함하는 포화 또는 불포화 헤테로시클릭기, 4 내지 11개의 원자를 가지며 적당하다면 산소 또는 질소 헤테로-원자를 포함하는, 포화 또는 불포화지환족 폴리시클릭기 또는 헤�테로시클릭 폴리시클릭기, 및 원자가 결합, 산소원자, 기  $NH$  또는 카르보닐기에 의해 서로 연결된 두개의 페닐기의 결합, 및

R : 원자가 결합 또는 다음기들 중의 하나 :

- a) 수소원자, 기  $\text{CONH}_2$ , 탄소수 1내지 4의 알킬기, 그들 자체가 임의로 할로겐화된 메틸기 또는 할로겐원자에 의해 임의로 치환된 페닐기, 또는 시클로헥실 또는 시클로펜틸기, 또는
- b) 최대 6개의 탄소원자를 갖는 2가의 알킬렌기, 2가의 시클로펜틸렌, 시클로헥실렌 또는 페닐렌기, 또는  

$$\begin{array}{c} \text{---N---} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
  
 는 탄소수 최대 6이며 산소원자 또는 기  $-\text{NH}-$  또는  $-\text{O}-$ 에 의해 서로 연결된 2 내지 5 알킬렌기의 결합.

#### 청구항 5

전술한 항중의 하나에 있어서, 염기 부가 나트륨, 칼륨 또는 리튬 양이온임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.

#### 청구항 6

전술한 항중의 하나에 있어서, 염기 발생원이 프탈람산으로부터 유도된 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.

#### 청구항 7

제1항 내지 5항중의 하나에 있어서, 염기 발생원이 말레암산으로부터 유도된 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.

#### 청구항 8

제1항 내지 5항중 하나에 있어서, 염기 발생원이 숙시남산으로부터 유도된 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.

#### 청구항 9

제1항 내지 5항중 하나에 있어서, 염기 발생원이 폴리히드로프탈람산으로부터 유도된 화합물임을 특징으로 하는 디아조형 염료 조성물.

#### 청구항 10

전술한 항중의 하나에 있어서, 그의 감광층이 염기 발생원, 디아조늄염 및 커플러를 포함함을 특징으로 하는 2-성분 디아조형 염료 조성물.

#### 청구항 11

디아조형 염료 조성물을 제1항 내지 10항에 따라 사용함을 특징으로 하는 채색상이 디아조늄염과 커플러를 선택적으로 반응시킴으로써 만들어지는 디아조 복사 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.