

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第3部門第3区分
 【発行日】平成17年5月19日(2005.5.19)

【公表番号】特表2004-525208(P2004-525208A)

【公表日】平成16年8月19日(2004.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2004-032

【出願番号】特願2002-558434(P2002-558434)

【国際特許分類第7版】

C 0 9 B 62/51

C 0 7 D 213/85

C 0 7 D 277/82

【F I】

C 0 9 B 62/51 A

C 0 7 D 213/85

C 0 7 D 277/82

【手続補正書】

【提出日】平成15年7月18日(2003.7.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

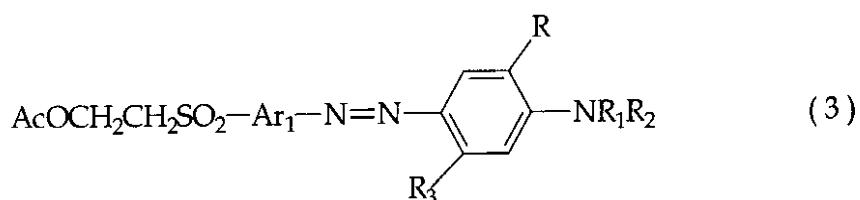
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

次式3で表される分散反応性染料

【化1】



(式中、AcOはアセトキシ基を示し；R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示し；Ar₁はベンゾチアゾール基を示す)。

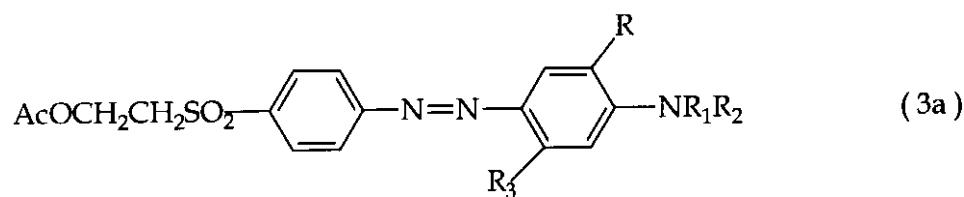
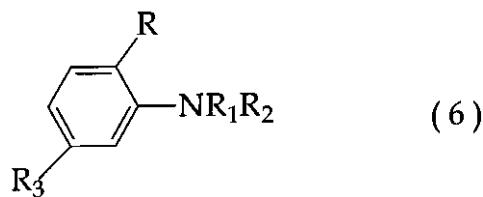
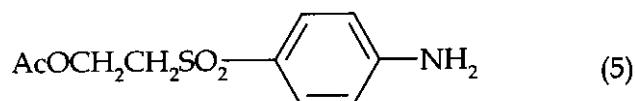
【請求項2】

次式3aで表される分散反応性染料の製造方法であって、

(a) 次式5で表される化合物をジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を次式6の化合物とカップリングして式3aの染料を製造する方法

【化2a】



(式中、AcOはアセトキシ基を示し；R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)。

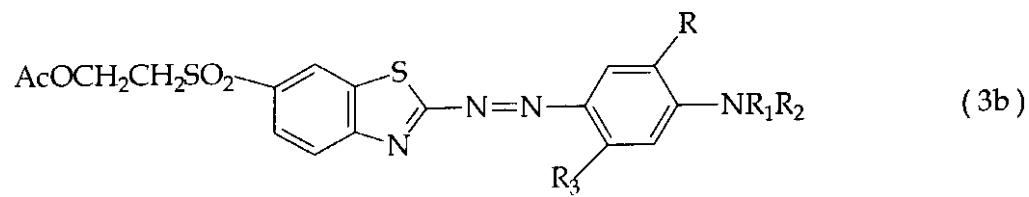
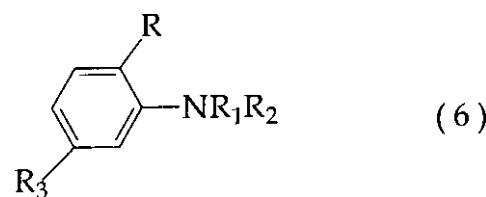
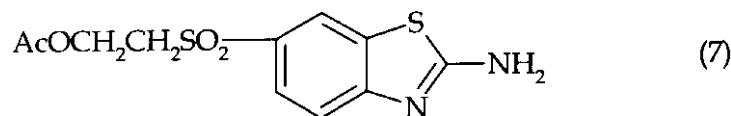
【請求項3】

次式3bで表される分散反応性染料の製造方法であって、

(a) 次式7で表される化合物をジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を次式6の化合物とカップリングして式3bの染料を製造する方法

【化2b】



(式中、AcOはアセトキシ基を示し；R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)。

【請求項4】

次式3bで表される分散反応性染料の製造方法であって、

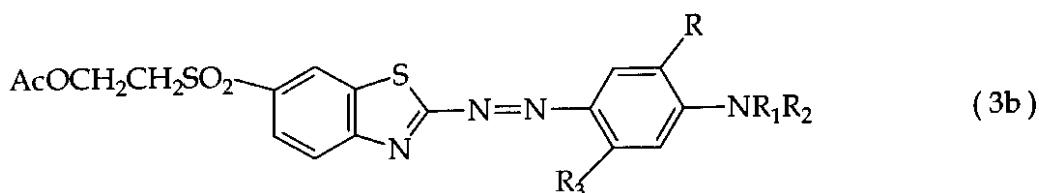
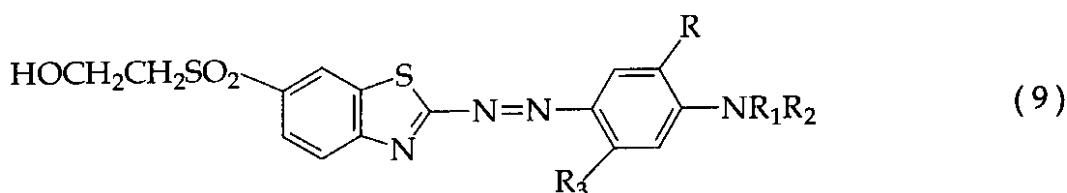
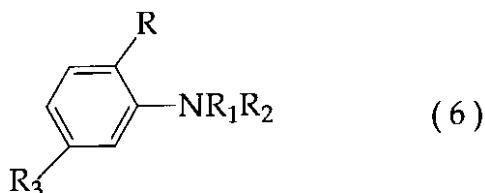
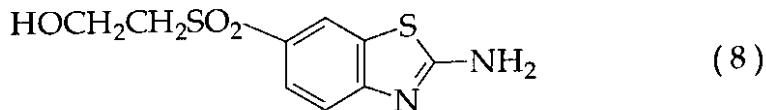
(a) 次式8の2-アミノ-5-(-ヒドロキシエチルスルホン)ベンゾチアゾールをジ

アゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を次式6の化合物とカップリングして式9の化合物を製造した後、

(c) 式9の化合物を無水酢酸でアセチル化し、式3bの化合物を製造する方法

【化3】

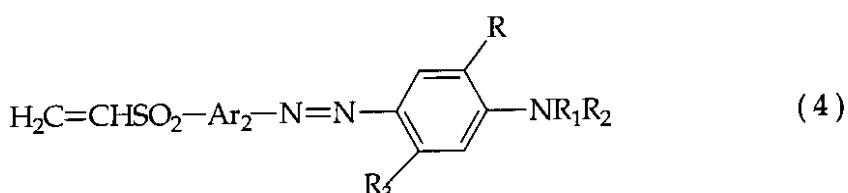


(式中、AcOはアセトキシ基を示し；R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)

【請求項5】

次式4で表される分散反応性染料

【化4a】

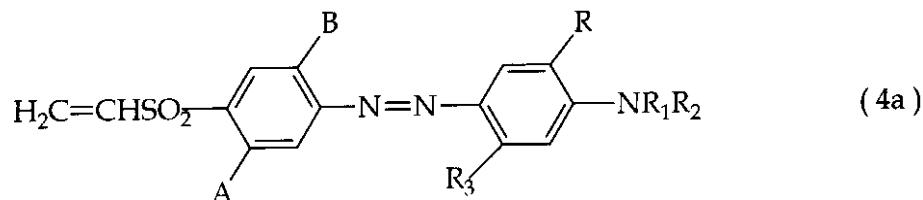


(式中、R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示し；Ar₂は、アリール基またはベンゾチアゾール基を示す)。

【請求項6】

次式4aで表される分散反応性染料

【化4 b】

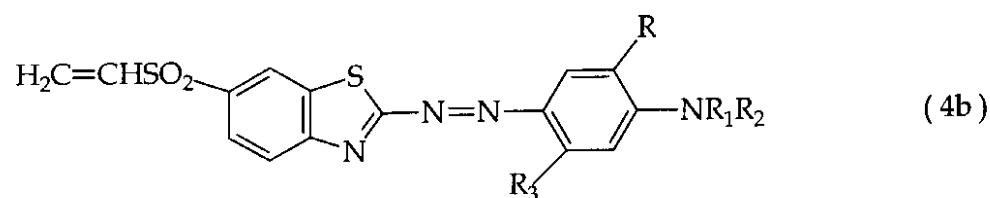


(式中、AとBは、夫々水素、アルキルまたはアルコキシ基を示し、R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)。

【請求項7】

次式4 bで表される分散反応性染料

【化4 c】



(式中、R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)。

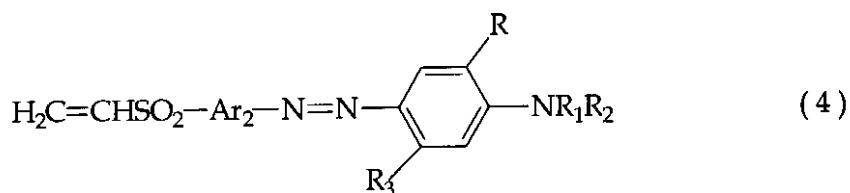
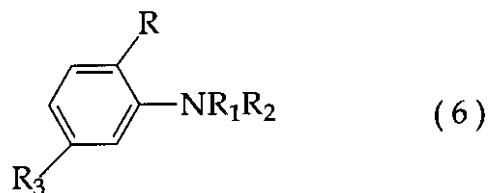
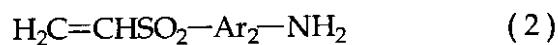
【請求項8】

次式4で表される分散反応性染料の製造方法であって、

(a) 次式2の化合物をジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を次式6の化合物とカップリングして式4の化合物を製造する方法

【化5 a】



(式中、R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示し；Ar₂は、アリール基またはベンゾチアゾール基を示す)。

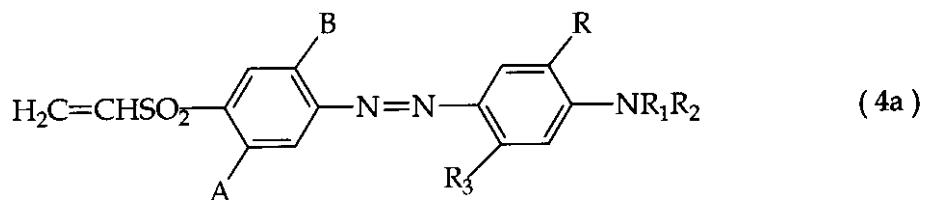
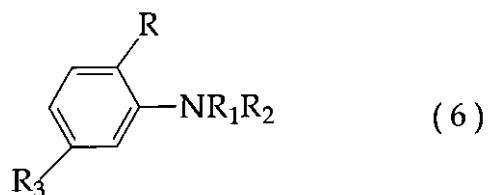
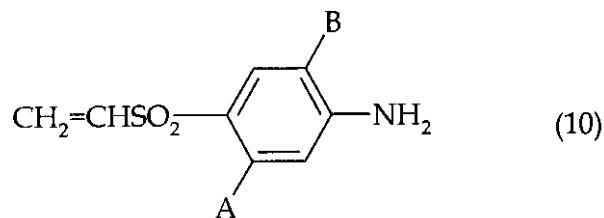
【請求項9】

次式4 aで表される分散反応性染料の製造方法であって、

(a) 次式10の化合物をジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を次式6の化合物とカップリングして式4aの化合物を製造する方法

【化5b】



(式中、AとBは、夫々水素、アルキルまたはアルコキシ基を示し、R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)。

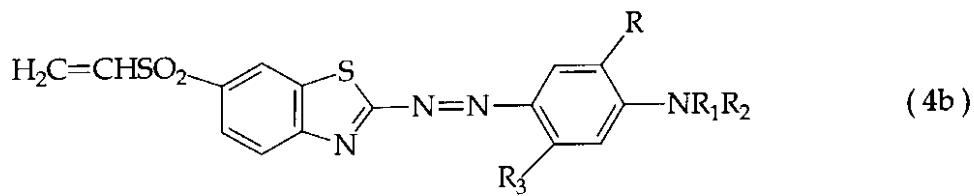
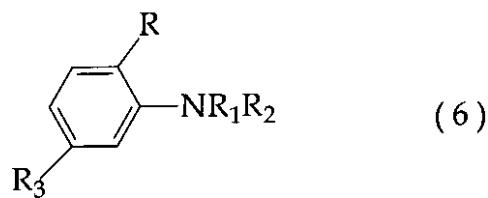
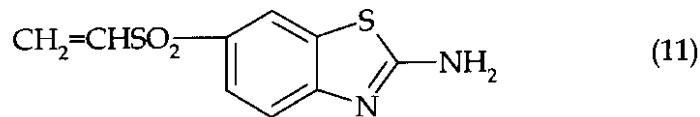
【請求項10】

次式4bで表される分散反応性染料の製造方法であって、

(a) 次式11の化合物をジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を次式6の化合物とカップリングして式4bの化合物を製造する方法

【化5c】



(式中、R、R₁、R₂及びR₃は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、アルコ

キシ基、シアノアルキル基又はアミノアセチル基を示す)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

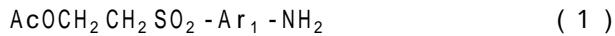
【補正の内容】

【0001】

(発明の背景)

(発明の属する技術分野)

本発明は、新しい分散反応性染料及びその製造方法に関するものであって、さらに詳細には、次式(1)と(2)で表されるアセトキシエチルスルホンまたはビニルスルホン反応基を有する分散反応性染料に関するものである。



式中、 Ar_1 と Ar_2 は、アリールまたはベンゾチアゾールを示す。ここで使用する「 AcO 」はアセトキシ基を示す。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明による -アセトキシエチルスルホンまたはビニルスルホン反応基を有する分散反応性染料の製造方法は、

(a) 下記式5、7、10及び11で表される4-アミノフェニル- -アセトキシエチルスルホン、2-アミノ-5-(-アセトキシエチルスルホン)ベンゾチアゾール、2,5-置換されたアミノフェニル-4-ビニルスルホン又は2-アミノ-5-ビニルスルホンベンゾチアゾール化合物の各々をジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を酸性溶液状態に維持した式6で表されるカップラー(coupler)とカップリング反応させる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

式3bの分散反応性染料を得るために、

(a) 式8で表される2-アミノ-5-(-ヒドロキシエチルスルホン)ベンゾチアゾールをジアゾ化して、

(b) 前記ジアゾ化された化合物を酸性溶液状態に維持された式6のカップラーと共に5~10でカップリングして、

(c) 式9で表される化合物を、無水酢酸を使用して80~90で反応させる。