

【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 2 区分

【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2001-521017 (P2001-521017A)

【公表日】平成 13 年 11 月 6 日 (2001.11.6)

【出願番号】特願 2000-517931 (P2000-517931)

【国際特許分類】

C 0 7 C 249/02 (2006.01)

C 0 7 C 251/20 (2006.01)

C 0 7 C 251/22 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 249/02

C 0 7 C 251/20

C 0 7 C 251/22

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 10 月 27 日 (2005.10.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

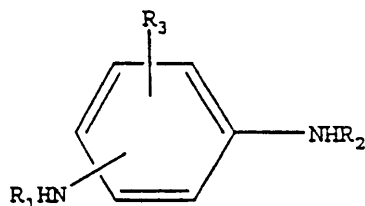
【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

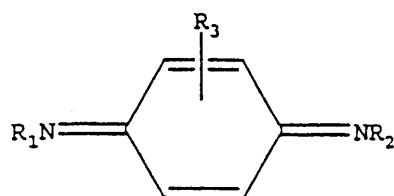
【特許請求の範囲】

【請求項 1】 触媒の存在下に、下記式 I

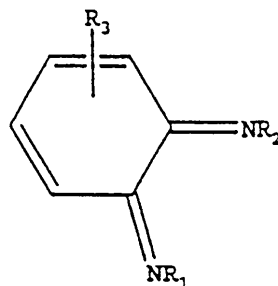


式 I

(ここで、 $R_1$  及び  $R_2$  及び  $R_3$  は、同一又は異なっており、かつ水素、ヒドロキシル、ハロゲン、アルキル、アルコキシ、アリール、アラルキル、アルカリール、シクロアルキル、複素環、アシル、アロイル、カルバミル、カルボン酸、エステル、エーテル、ケトン、アルコール、チオール、アルキルチオール、及びシアノから選ばれる) のオルト 又はパラ フェニレンジアミンを過酸化水素と反応させて、下記式 IIa 又は IIb



式 IIa



式 IIb

(ここで、 $R_1$ 、 $R_2$  及び  $R_3$  は、式 I の化合物の場合と同一である)

のキノンジイミンを与えることを含む方法。

【請求項2】 触媒が、パラジウム／炭素（ $\text{Pd/C}$ ）、白金／炭素（ $\text{Pt/C}$ ）、酸化鉄（ $\text{FeO}_2$ ）、酸化銅（II）（ $\text{CuO}$ ）、酸化マンガン（ $\text{MnO}_2$ ）、銀（ $\text{Ag}$ ）、水溶性のイオン性金属触媒、活性炭又は修飾された活性炭触媒から選ばれた固体触媒であり、ここで、該修飾された活性炭触媒が、それから表面酸化物を取除かれていることを特徴とするところの請求項1記載の方法。

【請求項3】  $R_1$  が1, 3 ジメチルブチルであり、 $R_2$  がフェニルであり、及び  $R_3$  が水素であるところの請求項1又は2記載の方法。

【請求項4】 フェニレンジアミンがパラ フェニレンジアミンであるところの請求項1～3のいずれか一つに記載の方法。

【請求項5】  $R_1$ 、 $R_2$  及び  $R_3$  が、イソプロピル、第二級ブチル、シクロヘキシル、フェニル、及び水素から選ばれるところの請求項1～4のいずれか一つに記載の方法。

【請求項6】 反応が、均一又は二相溶媒系から選ばれる溶媒系の存在下に行われるところの請求項1～5のいずれか一つに記載の方法。

【請求項7】 溶媒が、水と組合された水不溶性の有機溶媒を含む二相溶媒系であるところの請求項6記載の方法。

【請求項8】 溶媒系が、一つ又はそれ以上の水溶性の有機溶媒を含む均一溶媒系であるところの請求項6記載の方法。

【請求項9】 水不溶性の有機溶媒がヘキサンを含むところの請求項7記載の方法。

【請求項10】 水溶性の溶媒が、アセトニトリル及びジメチルホルムアミド（DMF）から選ばれるところの請求項8記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

過酸化水素と一緒に使用されるところの触媒剤は、限定されるものではないが、炭素担持された触媒、例えば、 $\text{Pt/C}$  及び  $\text{Pd/C}$ ；修飾された活性炭触媒、例えば、米国特許第4,624,937号明細書に述べられたようなそれから表面酸化物を取除くことにより製造されたもの；水溶性のイオン性金属触媒；活性炭；金属酸化物、例えば、酸化鉄（ $\text{FeO}_2$ ）、酸化マンガン（ $\text{MnO}_2$ ）、及び酸化銅（II）（ $\text{CuO}$ ）；及び金属、例えば、銀（ $\text{Ag}$ ）を含む。ここで、上記米国特許明細書は、引用することにより本明細書に組込まれる。