

【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 07 C 249/02 (2006.01)
 C 07 C 251/20 (2006.01)
 C 07 C 251/22 (2006.01)
 C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 249/02
 C 07 C 251/20
 C 07 C 251/22
 C 07 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

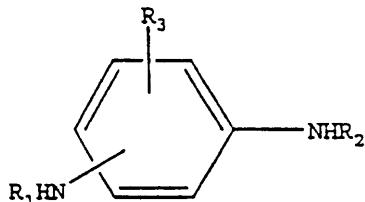
【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

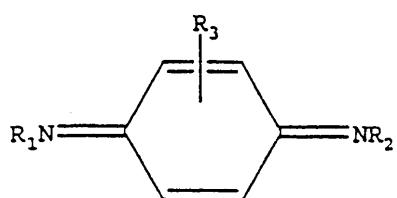
【特許請求の範囲】

【請求項1】触媒の存在下に、下記式I

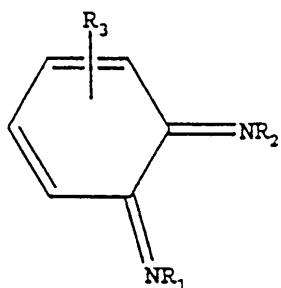


式 I

(ここで、R₁及びR₂及びR₃は、同一又は異なっており、かつ水素、ヒドロキシリ、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、R₁、R₂及びR₃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 (P d / C)、白金／炭素 (P t / C)、酸化鉄 (F e O₂)、酸化銅 (II) (C u O)、酸化マンガン (M n O₂)、銀 (A g)、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】 R₁ が 1, 3 デメチルブチルであり、R₂ がフェニルであり、及び R₃ 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】 R₁ 、 R₂ 及び R₃ が、イソプロピル、第二級ブチル、シクロヘキシリ、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 (D M F) 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、P t / C 及び P d / 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 (F e O₂)、酸化マンガン (M n O₂)、及び酸化銅 (II) (C u O)；及び金属、例えば、銀 (A g) 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。