

【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20年3月13日(2008.3.13)

【公開番号】特開2006-117628(P2006-117628A)

【公開日】平成18年5月11日(2006.5.11)

【年通号数】公開・登録公報2006-018

【出願番号】特願2005-42010(P2005-42010)

【国際特許分類】

C 0 7 D 233/92 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 233/92

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月29日(2008.1.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

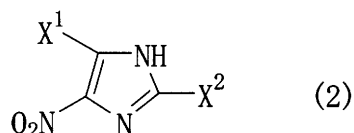
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一般式(2)

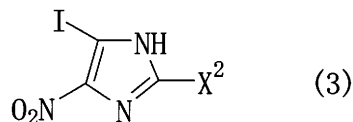
【化 1】



[式中、X¹及びX²は、それぞれ塩素原子又は臭素原子を示す。]

で表される 4 - ニトロイミダゾール化合物をヨウ素化し、次いで得られる一般式(3)

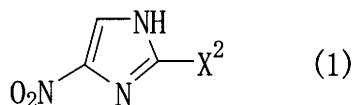
【化 2】



[式中、X²は前記に同じ。]

で表される 5 - ヨード - 4 - ニトロイミダゾール化合物を還元する、一般式(1)

【化 3】



[式中X²は前記に同じ。]

で表される 4 - ニトロイミダゾール化合物の製造法。

【請求項 2】

一般式(2)で表される 4 - ニトロイミダゾール化合物のヨウ素化に使用されるヨウ素化

剤が、ハロゲン分子、ヨウ化水素酸及びヨウ化水素酸の金属塩からなる群から選ばれた少なくとも１種である請求項１に記載の製造法。

【請求項３】

ヨウ化水素酸の金属塩がヨウ化ナトリウム、ヨウ化カリウム、ヨウ化リチウム、ヨウ化亜鉛、ヨウ化マグネシウム及びヨウ化アルミニウムからなる群から選ばれた少なくとも１種である請求項２に記載の製造法。

【請求項４】

ヨウ化水素酸の金属塩がヨウ化ナトリウムである請求項２に記載の製造法。

【請求項５】

一般式（２）で表される４－ニトロイミダゾール化合物１モルに対して、ヨウ素化剤を５～１５モル使用する請求項１に記載の製造法。

【請求項６】

一般式（２）で表される４－ニトロイミダゾール化合物１モルに対して、ヨウ化ナトリウムを１．５～１５モル使用する請求項４に記載の製造法。

【請求項７】

一般式（２）で表される４－ニトロイミダゾール化合物のヨウ素化を相間移動触媒の存在下に行う請求項１に記載の製造法。

【請求項８】

相間移動触媒が、第４級アンモニウム塩、ホスホニウム塩及びビリジニウム塩からなる群から選ばれた少なくとも１種である請求項７に記載の製造法。

【請求項９】

一般式（２）で表される４－ニトロイミダゾール化合物１モルに対して、相間移動触媒を０．０１～１モル使用する請求項７に記載の製造法。

【請求項１０】

一般式（３）で表される５－ヨード－４－ニトロイミダゾール化合物の還元を、還元剤の存在下に行う請求項１に記載の製造法。

【請求項１１】

還元剤が、水素化還元剤である請求項１０に記載の製造法。

【請求項１２】

一般式（３）で表される５－ヨード－４－ニトロイミダゾール化合物１モルに対して、水素化還元剤を１～１０モル使用する請求項１１に記載の製造法。

【請求項１３】

還元剤が、接触水素還元剤である請求項１０に記載の製造法。

【請求項１４】

一般式（３）で表される５－ヨード－４－ニトロイミダゾール化合物に対して、接触水素還元剤を０．１～４０重量％使用する請求項１３に記載の製造法。

【請求項１５】

一般式（３）で表される５－ヨード－４－ニトロイミダゾール化合物の還元を、アミンの存在下に行う請求項１３に記載の製造法。

【請求項１６】

アミンが、トリメチルアミン、トリエチルアミン及びＮ－エチルジイソプロピルアミンからなる群から選ばれた少なくとも１種である請求項１５に記載の製造法。