

【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6月26日(2008.6.26)

【公表番号】特表2008-515769(P2008-515769A)

【公表日】平成20年5月15日(2008.5.15)

【年通号数】公開・登録公報2008-019

【出願番号】特願2007-519537(P2007-519537)

【国際特許分類】

C 07 D 307/33 (2006.01)

C 07 D 493/04 (2006.01)

【F I】

C 07 D 307/32 T

C 07 D 493/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月2日(2008.5.2)

【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】

a) i) 溶媒混合物の全体積を基準にして、水約0～約50体積%、および適切な溶媒約100～約50体積%を含んでなる溶媒混合物、および

i i) C5～C8アルドン酸、C5～C8アルダル酸、およびC5～C8アルダロラクトンから選択される1つもしくはそれ以上の化合物を含んでなる出発原料、を含んでなる反応混合物を提供することと、

b) 該反応混合物を加熱して、出発原料中の化合物を脱水環化し、共沸蒸留によって水を除去することと

を含んでなるラクトンまたはジラクトンの製造方法。

【請求項2】

溶媒混合物が水約1～約50体積%および適切な溶媒約99～50体積%を含んでなる請求項1に記載の方法。

【請求項3】

溶媒混合物が水およびアセトンのうちの少なくとも1つを含んでなる請求項1に記載の方法。

【請求項4】

反応混合物がグルコン酸、マンノン酸、ガラクトン酸、イドン酸、アロン酸、アルトロノン酸、グロン酸、タロン酸、リボン酸、キシロン酸、アラボン酸、リキソン酸、グルカル酸、マンナル酸、ガラクタル酸、イダル酸、アラル酸、アルトラル酸、リバル酸、キシラル酸およびアラビナル酸から選択される1つもしくはそれ以上の酸を含んでなる請求項1に記載の方法。

【請求項5】

アルドン酸、アルダル酸またはアルダロラクトンがその鏡像異性立体配置のD、L、ラセミまたは非ラセミ混合物である請求項1に記載の方法。

【請求項6】

反応混合物が対称面を有し、したがってメソ形でのみ存在するアルダル酸を含んでなる請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

アルドン酸、アルダル酸またはアルダロラクトンが相当するその第Ⅰ族塩、第ⅠⅠ族塩、またはアンモニウム塩、あるいはその混合物からその場で生成される請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

塩がナトリウム、カリウム、リチウム、セシウム、マグネシウム、カルシウム、またはアンモニウム塩である請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

塩がグルカル酸カルシウムである請求項7に記載の方法。

【請求項 10】

アルドン酸、アルダル酸またはアルダロラクトンが硫酸、塩酸、リン酸、フッ化水素酸、シュウ酸、トリフルオロ酢酸、または酸性陽イオン交換樹脂の添加によって、その場で生成される請求項7に記載の方法。

【請求項 11】

a) ラクトンまたはジラクトンが溶媒混合物から沈殿するまで、溶媒混合物を25℃未満に冷却することと、

b) 沈殿したラクトンまたはジラクトンを分離することと、

c) 場合により、分離したラクトンまたはジラクトンを精製することと
をさらに含んでなる請求項1に記載の方法。