

【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 11 月 2 日 (2006.11.2)

【公表番号】特表 2006-504802 (P2006-504802A)

【公表日】平成 18 年 2 月 9 日 (2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報 2006-006

【出願番号】特願 2005-501908 (P2005-501908)

【国際特許分類】

C 0 7 C 51/48 (2006.01)

C 0 7 C 51/36 (2006.01)

C 0 7 C 51/43 (2006.01)

C 0 7 C 55/02 (2006.01)

C 0 7 C 57/13 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

C 1 2 P 7/40 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 51/48

C 0 7 C 51/36

C 0 7 C 51/43

C 0 7 C 55/02

C 0 7 C 57/13

C 0 7 B 61/00 3 0 0

C 1 2 P 7/40

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 14 日 (2006.9.14)

【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】

少なくとも 1 つのカルボン酸を含む水性媒体を準備し、
 少なくとも 1 つのオレフィンを含む溶媒を前記水性媒体と接触させ、
 少なくとも 1 つのカルボン酸を前記溶媒に分離させ、
 少なくとも 1 つのカルボン酸を含む溶媒を前記水性媒体から単離し、
 前記溶媒を少なくとも 1 つのカルボン酸から分離し、及び
 少なくとも 1 つのカルボン酸を水素化して飽和カルボン酸を製造することを含む水性混合物から少なくとも 1 つのカルボン酸を単離する方法。

【請求項 2】

少なくとも 1 つのオレフィン溶媒が、シクロヘキセン、1 - ヘキセン、1 - オクテン、1 - デセン、ジイソブチレン、ノネン、炭素数約 20 までのオレフィン及びそれらの組み合わせからなる群から選択される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

溶媒が、共溶媒を含まない溶媒と比較して、溶媒の分配係数を増加させる共溶媒を含む請求項 1 又は 2 の方法。

【請求項 4】

共溶媒が、t - ブチルアセテート、メチルイソブチルケトン、メチル t - ブチルエーテ

ル、2 - オクタノール、1 - オクタノール、ドデカノール、デカノール、2 - オクタノン、2 - デカノン及びそれらの組み合わせからなる群から選択される請求項3の方法。

【請求項5】

溶媒がt - ブチルアセテートとジイソブチレンとを含む請求項1 ~ 4のいずれか1つの方法。

【請求項6】

溶媒の少量がt - ブチルアセテートであり、溶媒の多量がジイソブチレンである請求項1 ~ 5のいずれか1つの方法。

【請求項7】

溶媒が、約10重量%のt - ブチルアセテートと、約90重量%のジイソブチレンを含む請求項1 ~ 6のいずれか1つの方法。

【請求項8】

溶媒を、蒸発、結晶化及び蒸留からなる群から選択される方法によって、少なくとも1つのカルボン酸から分離する請求項1 ~ 7のいずれか1つの方法。

【請求項9】

少なくとも1つのカルボン酸を、炭素上のニッケル及び炭素上のパラジウムから実質的になる群から選択される触媒とともに、高圧反応器に充填することによって水素化する請求項1 ~ 8のいずれか1つの方法。

【請求項10】

さらに、水性媒体の粘度を調整することを含む請求項1 ~ 9のいずれか1つの方法。

【請求項11】

粘度を、水性媒体を加熱することにより調整する請求項10の方法。

【請求項12】

水性媒体の温度を約0 から約100 にする請求項1 ~ 10のいずれか1つの方法。

【請求項13】

温度を約70 から約80 にする請求項12の方法。

【請求項14】

温度を約75 にする請求項13の方法。

【請求項15】

さらに、水性媒体のpHを調整することを含む請求項1 ~ 14のいずれか1つの方法。

【請求項16】

pHを約2.0から約7.0にする請求項15の方法。

【請求項17】

pHを約3.0から約6.0にする請求項16の方法。

【請求項18】

pHを約5.0にする請求項17の方法。

【請求項19】

少なくとも1つのカルボン酸がジカルボン酸である請求項1 ~ 18のいずれか1つの方法。

【請求項20】

水性混合物が醗酵培養液を含む請求項1 ~ 19のいずれか1つの方法。