

【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27年11月26日 (2015.11.26)

【公表番号】特表2014-530822(P2014-530822A)

【公表日】平成26年11月20日 (2014.11.20)

【年通号数】公開・登録公報2014-064

【出願番号】特願2014-535952(P2014-535952)

【国際特許分類】

C 0 7 D 207/44 (2006.01)

C 1 2 P 17/16 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 207/44

C 1 2 P 17/16

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月6日 (2015.10.6)

【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】

フィコシアノピリンを、両性化合物と反応させる工程であって、メソ - ビリベルジンを生成する、工程、を含む、

前記両性化合物が、炭酸水素ナトリウム、炭酸カリウム、および炭酸ナトリウムからなる群より選択される、メソ - ビリベルジンの生産方法。

【請求項 2】

前記メソ - ビリベルジンが、メソ - ビリベルジン I X を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記フィコシアノピリンが、エタノールまたはtert-ブタノール中で、前記両性化合物と反応する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記フィコシアノピリンが、エタノール中で、炭酸水素ナトリウムまたは炭酸カリウムと反応する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記両性化合物が、前記フィコシアノピリンの重量に比べて、1 ~ 5 倍の重量で存在する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記両性化合物が、前記フィコシアノピリンの重量に比べて、2 ~ 4 倍の重量で存在する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記方法が、シアノバクテリア、紅色植物、クリプト藻、またはこれらの混合物を培養する工程であって、前記両性化合物と反応させるフィコシアノピリンを生成する、工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

シアノバクテリア、紅色植物、クリプト藻、またはこれらの混合物からフィコシアノピリンを抽出する工程；および

前記抽出したフィコシアノピリンを異性化する工程であって、メソ - ビリベルジンを形成する、工程、

を含む、メソ - ビリベルジンの生産方法。

【請求項 9】

前記抽出工程が、

硫酸アンモニウムを、前記シアノバクテリア、紅色植物、クリプト藻、またはこれらの混合物および水と混合する工程であって、フィコシアニンを生成する、工程、

前記フィコシアニンを、洗浄溶媒で洗浄する工程、

フィコシアニンからフィコシアノピリンを切断する工程、および

前記フィコシアノピリンを精製する工程、

を含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記洗浄溶媒が、エタノールを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記異性化工程が、

前記抽出したフィコシアノピリンを、両性化合物と反応させる工程であって、メソ - ビリベルジンを生成する、工程、

を含み、

前記両性化合物が、炭酸水素ナトリウム、炭酸カリウム、および炭酸ナトリウムからなる群より選択される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

前記方法が、

フィコシアノピリンの抽出前に、シアノバクテリア、紅色植物、クリプト藻、またはこれらの混合物を培養する工程、

をさらに含む、請求項 8 に記載の方法。