

【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 07 D 207/44 (2006.01)

C 12 P 17/16 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 D 207/44

C 12 P 17/16

C 07 B 61/00 300

【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】

フィコシアノビリンを、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、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IXを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記フィコシアノビリンが、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】

前記フィコシアノビリンが、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、前記フィコシアノビ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、前記フィコシアノビ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ビリンを生成する、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ビリンを抽出する工程；および

前記抽出したフィコシアノビ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ビリンを切断する工程、および

前記フィコシアノビ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ビリンを、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、

フィコシアノビリンの抽出前に、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。