

【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1部門第1区分

【発行日】平成30年11月8日(2018.11.8)

【公表番号】特表2017-537606(P2017-537606A)

【公表日】平成29年12月21日(2017.12.21)

【年通号数】公開・登録公報2017-049

【出願番号】特願2017-517349(P2017-517349)

【国際特許分類】

C 1 2 P	19/56	(2006.01)
C 1 2 P	19/18	(2006.01)
A 2 3 L	33/10	(2016.01)
C 0 7 H	15/256	(2006.01)
A 6 1 K	8/60	(2006.01)
A 6 1 Q	11/00	(2006.01)
A 2 3 K	20/163	(2016.01)
A 2 3 K	10/14	(2016.01)
A 2 3 L	27/30	(2016.01)

【F I】

C 1 2 P	19/56	Z N A
C 1 2 P	19/18	
A 2 3 L	33/10	
C 0 7 H	15/256	A
A 6 1 K	8/60	
A 6 1 Q	11/00	
A 2 3 K	20/163	
A 2 3 K	10/14	
A 2 3 L	27/30	Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月28日(2018.9.28)

【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】

レバウジオシドK AからレバウジオシドEを合成するための方法であって、
レバウジオシドK Aと、スクロース、ウリジンニリン酸(UDP)およびウリジンニリン酸-グルコース(UDP-グルコース)からなる群より選択される基質と、HV1、EGT1₁および UDP-グリコシルトランスフェラーゼ融合酵素からなる群から選択される UDP-グリコシルトランスフェラーゼと、を含む反応混合物を調製するステップ、ならびに

前記反応混合物を、レバウジオシドEを生成させるのに十分な時間の間インキュベートするステップ、

を含み、グルコースが共有結合により前記レバウジオシドK AのC₂'、13-O-グルコースにカップリングされてレバウジオシドEが生成される、方法。

【請求項2】

ルブソシドからレバウジオシドEを合成するための方法であって、

ルブソシドと、スクロース、ウリジンニリン酸（ＵＤＰ）およびウリジンニリン酸 - グルコース（ＵＤＰ - グルコース）からなる群より選択される基質と、ＨＶ1、ＥＵＧＴ11およびＵＤＰ - グリコシルトランスフェラーゼ融合酵素（ＥＵＳ）からなる群より選択されるＵＤＰ - グリコシルトランスフェラーゼと、を含む反応混合物を調製するステップ、ならびに

前記反応混合物を、レバウジオシドＥを生成させるのに十分な時間の間インキュベートするステップ、

を含み、グルコースが共有結合により前記ルブソシドにカップリングされてレバウジオシドＫＡが生成され、グルコースが共有結合によりレバウジオシドＫＡにカップリングされてレバウジオシドＥが生成される、方法。

【請求項3】

ルブソシドからレバウジオシドＤ2を合成するための方法であって、

ルブソシドと、スクロース、ウリジンニリン酸（ＵＤＰ）およびウリジンニリン酸 - グルコース（ＵＤＰ - グルコース）からなる群より選択される基質と、ＥＵＧＴ11およびＵＤＰ - グリコシルトランスフェラーゼ融合酵素（ＥＵＳ）からなる群より選択されるＵＤＰ - グリコシルトランスフェラーゼと、を含む反応混合物を調製するステップ、

前記反応混合物を、ステビオシドおよびレバウジオシドＫＡの混合物を生成させるのに十分な時間の間インキュベートするステップであって、グルコースが共有結合によりルブソシドにカップリングされてステビオシドおよびレバウジオシドＫＡの混合物が生成されるステップ、

前記ステビオシドおよびレバウジオシドＫＡの混合物をＥＵＧＴ11とともにさらにインキュベートしてレバウジオシドＥを生成させるステップであって、グルコースが共有結合によりステビオシドおよびレバウジオシドＫＡにカップリングされてレバウジオシドＥが生成されるステップ、ならびに

レバウジオシドＥをＥＵＧＴ11とともにさらにインキュベートしてレバウジオシドＤ2を生成させるステップであって、グルコースが共有結合によりレバウジオシドＥにカップリングされてレバウジオシドＤ2が生成されるステップ、

を含む方法。

【請求項4】

レバウジオシドＫＡからレバウジオシドＤ2を合成するための方法であって、

レバウジオシドＫＡと、スクロース、ウリジンニリン酸（ＵＤＰ）およびウリジンニリン酸 - グルコース（ＵＤＰ - グルコース）からなる群より選択される基質と、ＥＵＧＴ11およびＵＤＰ - グリコシルトランスフェラーゼ融合酵素（ＥＵＳ）からなる群より選択されるＵＤＰ - グリコシルトランスフェラーゼと、を含む反応混合物を調製するステップ、

前記反応混合物を、レバウジオシドＥを生成させるのに十分な時間の間インキュベートするステップであって、グルコースが共有結合によりレバウジオシドＫＡにカップリングされてレバウジオシドＥが生成されるステップ、ならびに

前記生成されたレバウジオシドＥをＥＵＧＴ11と共にさらにインキュベートしてレバウジオシドＤ2を生成させるステップ、

を含む方法。

【請求項5】

スクロースシンターゼを前記反応混合物に添加することをさらに含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記スクロースシンターゼが、シロイヌナズナ属スクロースシンターゼ1；シロイヌナズナ属スクロースシンターゼ3；ならびにリョクトウスクロースシンターゼからなる群より選択される、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記スクロースシンターゼがシロイヌナズナスクロースシンターゼ1である、請求項5

に記載の方法。

【請求項 8】

前記 UDP - グリコシルトランスフェラーゼ融合酵素が、スクロースシンターゼドメインに結合された E U G T 1 1 ウリジンジホスホグリコシルトランスフェラーゼドメインからなる群から選択される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記スクロースシンターゼドメインが、シロイヌナズナ属スクロースシンターゼ 1 ; シロイヌナズナ属スクロースシンターゼ 3 ; ならびにリヨクトウスクロースシンターゼ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 10】

前記スクロースシンターゼドメインがシロイヌナズナスクロースシンターゼ 1 である、請求項 8 に記載の方法。