【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20年8月14日(2008.8.14)

【公表番号】特表2004-502413(P2004-502413A)
【公表日】平成16年1月29日(2004.1.29)
【年通号数】公開・登録公報2004-004
【出願番号】特願2002-507755(P2002-507755)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｃ　5/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｃ　5/02

【手続補正書】
【提出日】平成20年6月27日(2008.6.27)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
異性化α－酸含有組成物を麦汁に添加する工程を含む麦芽飲料の製造方法において、
上記の異性化α－酸含有組成物が還元（rho－）イソ－α－酸のアルカリ金属塩、β－酸、ホップオイルおよび水の混合物から成り、この組成物を醸造中に麦汁に添加することを改良点とする方法。
【請求項２】
上記の混合物の一部を沸騰初期に麦汁に加え、沸騰後期にこの混合物の一部を麦汁にさらに加える請求項１に記載の方法。
【請求項３】
上記混合物が約２０重量％～５０重量％、好ましくは約３５重量％～４５重量％の還元（rho－）イソ－α－酸と、約５重量％～３０重量％、好ましくは約１５重量％～２０重量％のβ－酸と、約１～１５容積／重量％、好ましくは約５～８容積／重量％のホップオイルとから成る請求項１に記載の方法。
【請求項４】
上記記混合物の１０～５０重量％、好ましくは２０～４０重量％を沸騰後期に麦汁に加える請求項２に記載の方法。
【請求項５】
ホップオイルがホップまたはホップ抽出物から得られる留分であり、ミルセン、カリオフィレン、ファルネセン、フムレン、エポキシド、リナロール、フムレン－２－オルおよびこれらの混合物から成る群の中から選択される化合物を含む請求項１～４のいずれか一項に記載の方法。
【請求項６】
ホップ由来の苦味剤を麦汁またはビール中に添加する工程を含む麦芽飲料の製造方法において、
苦味剤が主としてアルカリ金属塩の形をした還元（rho－）イソ－α－酸から成り、rho－イソ－α－酸の濃度は約４０重量％以上、好ましくは約４５～７５重量％、より好ましくは約６０重量％で、組成の残部が水を主成分である点を改良点とする方法。
【請求項７】
アルカリ金属がカリウムである請求項８に記載の方法。

【請求項８】
アルカリ金属塩の形をした還元（rho－）イソ－α－酸と、ホップオイルと、β－酸と、水との混合物から成る麦芽飲料の風味付け用組成物。
【請求項９】
還元（rho－）イソ－α－酸の量が約２０～５０重量％、好ましくは約３５～４５重量％で、β－酸の量が約１０～３０重量％、好ましくは約１５～２０重量％で、ホップオイルの量が約１～５容積／重量％、好ましくは約５～８容積／重量％である請求項８に記載の組成物。
【請求項１０】
ホップオイルがホップまたはホップ抽出物から得られる留分で、ミルセン、カリオフィレン、ファルネセン、フムレン、エポキシド、リナロール、フムレン－２－オルおよびこれらの混合物から成る群の中から選択される化合物を含む請求項８または９に記載の組成物。
【請求項１１】
麦芽飲料に風味付けをするための苦味のあるホップ由来の組成物において、
組成物が主としてアルカリ金属塩の形をした還元（rho－）イソ－α－酸を含み、このrho－イソ－α－酸の濃度が約４０重量％以上である点を改良点とする組成物。
【請求項１２】
水酸化アルカリ金属の濃縮水溶液と遊離酸状態の還元（rho－）イソ－α－酸とを混合して還元（rho－）イソ－α－酸のアルカリ金属塩を含む濃縮溶液を作る段階を含む、（rho－）イソ－α－酸を含む安定した高固形分で一部水性組成物を作る方法。
【請求項１３】
下記（ａ）～（ｅ）の特徴のいずれかを有する請求項１２に記載の方法：
（ａ）水酸化アルカリ水溶液を十分に中性またはわずかにアルカリ性のｐＨが得られるまで還元（rho－）イソ－α－酸に段階的に添加する。
（ｂ）水酸化アルカリ金属水溶液の添加中に還元（rho－）イソ－α－酸を加熱および撹拌する。
（ｃ）（ｂ）の段階で得られた還元（rho－）イソ－α－酸のアルカリ金属塩の濃縮水溶液を室温まで冷却する。
（ｄ）濃縮した水酸化アルカリ金属水溶液が水酸化カリウムを含む。
（ｅ）上記の水酸化カリウムが約４５重量％の水酸化カリウムを含む飽和水溶液から成る。
【請求項１４】
還元（rho－）イソ－α－酸の濃度が少なくとも約４０重量％であることを特徴とする光安定性に優れた還元（rho－）イソ－α－酸のアルカリ金属塩組成物。
【請求項１５】
下記（ａ）または（ｂ）の特徴のいずれかを有する請求項１４に記載の方法：
（ａ）　アルカリ金属がカリウムから成る。
（ｂ）　還元（rho－）イソ－α－酸が約６０重量％で、残部が主として水から成る。