

【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18年7月20日(2006.7.20)

【公開番号】特開2004-65250(P2004-65250A)
 【公開日】平成16年3月4日(2004.3.4)
 【年通号数】公開・登録公報2004-009
 【出願番号】特願2003-168101(P2003-168101)
 【国際特許分類】

A 2 1 D 13/04 (2006.01)
 A 2 1 D 2/18 (2006.01)
 A 2 1 D 2/26 (2006.01)
 A 2 1 D 13/06 (2006.01)
 A 2 1 D 13/08 (2006.01)

【F I】

A 2 1 D 13/04
 A 2 1 D 2/18
 A 2 1 D 2/26
 A 2 1 D 13/06
 A 2 1 D 13/08

【手続補正書】
 【提出日】平成18年6月1日(2006.6.1)
 【手続補正1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0015
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0015】

本発明において用いる難発酵性糖質とは、パン酵母によって容易に発酵されず、易発酵性糖質が発酵、利用され調製された発酵生地中に難発酵性糖質のまま、その大部分が残存できる糖質であり、砂糖以外の各種オリゴ糖及び糖アルコールがそれに該当する。難発酵性糖質としてのオリゴ糖及び糖アルコールの由来は問わない。難発酵性のオリゴ糖としては、例えば、澱粉から酵素糖化法を用いて得られるマルトース、マルトトリオース、マルトテトラオース、マルトペンタオース、マルトヘキサオースなどのマルトオリゴ糖、イソマルトース、イソマルトトリオース、パノースなどのイソマルトオリゴ糖、コージビオース、コージトリオースなどのコージオリゴ糖、ニゲランの分解や澱粉から酵素糖化法を用いて得られるニゲロオリゴ糖、乳糖、乳糖を酵素変換して得られるガラクトオリゴ糖、乳糖を異性化して得られるラクチュロース、とうもろこしの芯などに含まれるヘミセルロースを分解して得られるキシロオリゴ糖、砂糖を酵素変換して得られるパラチノース、トレハロース、グルコースを原料に酵素変換して得られるゲンチオオリゴ糖、マンナンを分解して得られるマンノオリゴ糖、セルロースを分解して得られるセロオリゴ糖、多糖ラミナリンを分解して得られるラミナリノオリゴ糖や、それらの混合物を含む各種の還元性オリゴ糖が適宜採用できる。市販の精製マルトース、マルチトール、マルトオリゴ糖水飴、イソマルトオリゴ糖水飴などのオリゴ糖製品を使用することもできる。例えば、株式会社林原商事が販売している、精製マルトース（（株）林原商事販売、登録商標『サンマルト』）、マルトオリゴ糖水飴（（株）林原商事販売、登録商標『テトラップ』、『ペントラップ』）や、イソマルトオリゴ糖水飴（（株）林原商事販売、商品名『パノラップ』又は商品名『イソマルト900』）を使用することも有利に実施できる。また、澱粉から酵素糖化法などの方法で製造される α 、 α -トレハロース、ネオトレハロース、グルコシル α

、 α -トレハロース、マルトシル α 、 α -トレハロース、マルトトリオシル α 、 α -トレハロース、 α -マルトシル α -マルトシド、 α -イソマルトシル α -マルトシド、 α -マルトトリオシル α -マルトシド、 α -パノシル α -マルトシドなどの α 、 α -トレハロースの糖質誘導体、サイクロ $\{\rightarrow 6\}$ - α - D - グルコピラノシル - (1 $\rightarrow$ 3) - α - D - グルコピラノシル - (1 $\rightarrow$ 6) - α - D - グルコピラノシル - (1 $\rightarrow$ 3) - α - D - グルコピラノシル - (1 $\rightarrow$) の構造を有する環状四糖などのグルコースのみを構成糖とする非還元性オリゴ糖、更には、グルコシル環状四糖、ガラクトシル環状四糖などの環状四糖の糖質誘導体なども有利に利用することができる。更に、乳糖と砂糖を原料に酵素変換して得られる乳糖果糖オリゴ糖（ラクトスクロース、（株）林原商事販売、登録商標『乳果オリゴ』）、大豆ホエーから分離・精製して得られる大豆オリゴ糖、ビート糖蜜から分離・精製して得られるラフィノースなどのフラクトシド結合を有する非還元性オリゴ糖を使用することもできる。しかしフラクトシド結合を有する非還元性オリゴ糖は、フラクトシド結合部分が加水分解され、発酵、利用され易い性質を有しており、発酵パン中に残存できる糖質量を考慮すると、その使用に際してはやや多めに用いる必要がある。また、上記のオリゴ糖の2種以上を混合して用いることも有利に実施できる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

GLC分析で分離した各糖質の組成をもとに、糖質の各重合度ごとに求めたHPLC分析値を比例配分して試料中の糖組成とした。パン1、2、3及び4の可溶性糖質糖組成の分析結果を表9に示した。