

【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 3 区分

【発行日】令和 3 年 5 月 20 日 (2021.5.20)

【公表番号】特表 2020-516743 (P2020-516743A)

【公表日】令和 2 年 6 月 11 日 (2020.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2020-023

【出願番号】特願 2019-555907 (P2019-555907)

【国際特許分類】

C 0 8 B 30/14 (2006.01)

C 0 8 B 31/04 (2006.01)

C 0 8 B 31/06 (2006.01)

A 2 3 L 7/10 (2016.01)

A 2 3 L 23/00 (2016.01)

A 2 3 L 27/60 (2016.01)

A 2 3 C 9/123 (2006.01)

A 2 3 C 19/076 (2006.01)

A 2 3 L 9/20 (2016.01)

C 0 8 B 31/12 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 B 30/14

C 0 8 B 31/04

C 0 8 B 31/06

A 2 3 L 7/10 Z

A 2 3 L 23/00

A 2 3 L 27/60 A

A 2 3 C 9/123

A 2 3 C 19/076

A 2 3 L 9/20

C 0 8 B 31/12

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 4 月 9 日 (2021.4.9)

【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】

15 重量 % 以下の可溶分及び 15 mL / g ~ 45 mL / g の範囲の沈降体積を有するアルファ化澱粉であって、前記アルファ化澱粉は澱粉顆粒を含み、前記澱粉顆粒の少なくとも 50 % は膨潤するが、95 の水で処理するとき、実質的に断片化されず、前記アルファ化澱粉は実質的に平面の形態である、アルファ化澱粉。

【請求項 2】

前記アルファ化澱粉が、ドラム乾燥澱粉である、請求項 1 に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 3】

前記澱粉が、20 mL / g ~ 35 mL / g の範囲の沈降体積を有する、請求項 1 または 2 に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 4】

5 % 以下の可溶分（例えば、4 % 以下の可溶分、または 2 % 以下の可溶分）を有する、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 5】

前記アルファ化澱粉の少なくとも 7.5 重量 %（例えば、前記アルファ化澱粉の少なくとも 90 重量 %）は、それぞれ粒子の長さ及び幅のそれぞれの $1/3$ 以下（例えば、 $1/4$ 以下）の厚さを有する個々のシート状またはフレーク状材料粒子の形態である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 6】

前記アルファ化澱粉の少なくとも 7.5 重量 %（例えば、前記アルファ化澱粉の少なくとも 90 重量 %）は、それぞれ 50 ミクロン ~ 250 ミクロンの範囲の厚さ；100 ミクロン ~ 1000 ミクロンの範囲の長さ；及び 100 ミクロン ~ 1000 ミクロンの範囲の幅を有する個々のシート状またはフレーク状材料粒子の形態である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 7】

前記アルファ化澱粉がアセチル化により安定化されており、前記ドラム乾燥澱粉が、1 % ~ 4 重量 % のアセチル化レベル（例えば、1.8 % ~ 2.5 % のアセチル化レベル）を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 8】

前記アルファ化澱粉がヒドロキシプロピル化により安定化されており、前記ドラム乾燥澱粉が、0.5 % ~ 10 重量 % のヒドロキシプロピル化レベル（例えば、2 % ~ 7 % のヒドロキシプロピル化レベル）を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 9】

前記アルファ化澱粉が、例えば、リン酸塩またはアジベートと架橋結合されている、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 10】

前記アルファ化澱粉が、湿熱処理、乾熱処理、アルコール中での熱処理または他の親水コロイドでコーティングされている、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 11】

前記澱粉顆粒の少なくとも 90 % が膨潤するが、95 の水で処理するとき、実質的に断片化されない、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 12】

前記澱粉がコーン澱粉、タピオカまたはキャッサバ澱粉である、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 13】

前記アルファ化澱粉は、せん断加工時に沈降体積の 10 % 以下の増加を示し、せん断加工時に可溶分の 10 % 以下の増加を示し、かつ、せん断加工後に 10 % 以下の断片化度を有し；前記せん断加工は、30 V で 5 秒間せん断することにより、ワーリングブレンダー（Waring blender）での処理であり、かつ、前記澱粉が、せん断加工の前に、RVA 条件下で、調理される、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉を製造する方法であって、水性媒体に湿らせた非ゼラチン化澱粉を提供する段階；及び前記澱粉をアルファ化するのに十分な条件下で前記湿った非ゼラチン化澱粉をドラム乾燥させる段階を含む、方法。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のアルファ化澱粉を、70 以下の温度（例えば、50 以下の温度）で、食品に分散させる段階を含む、食品の製造方法。