

【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21年8月20日(2009.8.20)

【公表番号】特表2009-500034(P2009-500034A)

【公表日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2008-520263(P2008-520263)

【国際特許分類】

A 2 3 L 1/00 (2006.01)

A 2 3 K 1/18 (2006.01)

A 2 3 K 1/00 (2006.01)

A 2 3 K 1/16 (2006.01)

A 2 3 L 1/30 (2006.01)

A 2 3 L 3/3463 (2006.01)

A 2 3 L 1/03 (2006.01)

A 2 3 L 1/035 (2006.01)

【F I】

A 2 3 L 1/00 C

A 2 3 K 1/18 A

A 2 3 K 1/18 B

A 2 3 K 1/00 B

A 2 3 K 1/16 3 0 5 B

A 2 3 K 1/16 3 0 1 F

A 2 3 L 1/30 Z

A 2 3 L 1/30 A

A 2 3 L 3/3463

A 2 3 L 1/03

A 2 3 L 1/035

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月23日(2009.6.23)

【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】

マイクロカプセルを備える食料品であって、前記マイクロカプセルが、個々が一次シェルを有する一次マイクロカプセルの凝集体と、充填物質とを含み、前記充填物質が前記一次シェルによってカプセル化され、前記凝集体が外側シェルによってカプセル化されている食料品。

【請求項2】

前記一次シェル、前記外側シェルまたは前記一次および外側シェルの両方が、界面活性剤、ゼラチン、ポリリン酸塩、多糖またはこれらの混合物を含む、請求項1に記載の食料品。

【請求項3】

前記一次シェル、前記外側シェルまたは前記一次および外側シェルの両方が、タイプAゼラチン、タイプBゼラチン、ポリリン酸塩、アラビアゴム、アルギン酸塩、キトサン、

カラギナン、ペクチン、でんぷん、加工でんぷん、アルファ-ラクトアルブミン、ベータ-ラクトグロブリン、オボアルブミン、ポリソルビタン、マルトデキストリン、シクロデキストリン、セルロース、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロプロピルメチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、乳タンパク質、乳漿タンパク、大豆タンパク、カノーラタンパク、アルブミン、コーシャゼラチン、非コーシャゼラチン、ハラールゼラチン、非ハラールゼラチンまたはこれらの混合物を含む、請求項 1 または請求項 2 に記載の食料品。

【請求項 4】

前記一次シェル、前記外側シェルまたは前記一次および外側シェルの両方が魚ゼラチンまたはブタゼラチンを含む、請求項 1 - 3 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 5】

前記一次シェル、前記外側シェルまたは前記一次および外側シェルの両方が、約 0、約 210、約 220 または約 240 のブルーム強度を有するゼラチンを含む、請求項 1 - 4 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 6】

前記一次シェル、前記外側シェルまたは前記一次および外側シェルの両方がコアセルベート錯体を含む、請求項 1 - 5 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 7】

前記コアセルベート錯体が、ゼラチンとポリリン酸塩とのコアセルベート錯体である、請求項 6 に記載の食料品。

【請求項 8】

前記充填物質が、微生物油、藻類油、真菌油および植物油から選択される 1 種または複数種の油を含む、請求項 1 - 7 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 9】

前記充填物質が魚油を含む、請求項 1 - 8 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 10】

前記魚油が、大西洋の魚の油、太平洋の魚の油、地中海の魚の油、軽く加圧した魚の油、アルカリで処理した魚の油、加熱処理した魚の油、軽重の茶色い魚の油、カツオ油、ビルチャード油、マグロ油、シーバス油、オヒョウ油、フウライカジキ油、バラクーダ油、タラ油、メンハーデン油、イワシ油、アンチョビ油、カラフトシシャモ油、大西洋タラの油、大西洋ニシンの油、大西洋サバの油、大西洋メンハーデン油、サケ科の魚の油またはサメ油を含む、請求項 9 に記載の食料品。

【請求項 11】

前記充填物質が、オメガ 3 脂肪酸、オメガ 3 脂肪酸エステルおよび / またはこれらの混合物を含む、請求項 1 - 10 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 12】

前記オメガ 3 脂肪酸エステルが、オメガ 3 脂肪酸のアルキルエステル、オメガ 3 脂肪酸のモノグリセリド、オメガ 3 脂肪酸のジグリセリド、オメガ 3 脂肪酸トリグリセリドエステル、オメガ 3 脂肪酸の植物ステロールエステル、オメガ 3 脂肪酸のエステルおよび酸化防止剤、オメガ 3 脂肪酸のフラノイドエステル、ならびに / またはこれらの混合物を含む、請求項 11 に記載の食料品。

【請求項 13】

前記充填物質が、ドコサヘキサエン酸および / またはエイコサペンタエン酸、その C₁ ~ C₆ アルキルエステル、そのトリグリセリドエステル、その植物ステロールエステル、ならびに / あるいはこれらの混合物を含む、請求項 1 - 12 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 14】

前記マイクロカプセルが、

- a . 前記第 1 のポリマー成分および前記充填物質を含むエマルジョンを提供すること、
- b . 前記エマルジョンに前記第 2 のポリマー成分を添加すること、
- c . pH、温度、濃度、混合速度またはこれらの組合せを調整して、前記第 1 および第

2 のポリマー成分を含み、かつ前記充填物質を取り囲む一次シェル材料を含む水性混合物を形成すること、

d . 前記一次シェル材料が凝集体を形成するまで、前記一次シェル材料のゲル化温度より高い温度に前記水性混合物を冷却すること、ならびに

e . 前記水性混合物をさらに冷却して、前記凝集体の周りに外側シェルを形成することを含む方法によって調製される、請求項 1 に記載の食料品。

【請求項 1 5】

前記エマルジョンおよび/または前記水性混合物に酸化防止剤が添加され、酸化防止剤が、アスコルビン酸、クエン酸またはこれらの塩を含む、請求項 1 4 に記載の食料品。

【請求項 1 6】

冷却が、約 1 / 5 分の速度で行われる、請求項 1 4 または請求項 1 5 に記載の食料品。

【請求項 1 7】

前記混合物が、約 5 ~ 約 1 0 の温度に達するまで冷却される、請求項 1 4 - 1 6 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 1 8】

架橋剤を添加して前記シェル材料を架橋する工程 (e) をさらに含む、請求項 1 4 - 1 7 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 1 9】

前記架橋剤が酵素架橋剤、アルデヒド、タンニン酸、ミョウバンまたはこれらの混合物である、請求項 1 8 に記載の食料品。

【請求項 2 0】

前記架橋剤がグルテルアルデヒドである、請求項 1 8 に記載の食料品。

【請求項 2 1】

前記架橋剤がトランスグルタミナーゼである、請求項 1 8 に記載の食料品。

【請求項 2 2】

前記マイクロカプセルを乾燥させる工程 (f) をさらに含む、請求項 1 4 - 2 1 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 2 3】

前記マイクロカプセルが噴霧乾燥される、請求項 2 2 に記載の食料品。

【請求項 2 4】

湿性スープ、脱水および調理された食品、飲料、冷凍食品、調味料、アップルソース、離乳食、パン粉をまぶした肉、低温殺菌プロセスチーズ食品、グラノーラバー、シリアルバー、パン、シリアル、ワッフル、豆乳、グミキャンディ、パスタ、パスタソース、トマトソース、オレンジジュース、スナック食品、ポテトチップ、コーンチップまたはトルテイヤチップである、請求項 1 - 2 3 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 2 5】

プロバイオティクスをさらに含む、請求項 1 - 2 4 のいずれかに記載の食料品。

【請求項 2 6】

マイクロカプセルを含む食料品であって、前記マイクロカプセルがオメガ 3 油を含む食料品。

【請求項 2 7】

前記オメガ 3 油が、ドコサヘキサエン酸および/またはエイコサペンタエン酸、その C₁ ~ C₆ アルキルエステル、そのトリグリセリドエステル、その植物ステロールエステル、ならびに/あるいはこれらの混合物である、請求項 2 6 に記載の食料品。