

【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】平成 19 年 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公表番号】特表 2002-540221 (P2002-540221A)

【公表日】平成 14 年 11 月 26 日 (2002.11.26)

【出願番号】特願 2000-596107 (P2000-596107)

【国際特許分類】

C 1 1 B	3/10	(2006.01)
A 2 3 C	11/04	(2006.01)
A 2 3 D	9/00	(2006.01)
A 2 3 D	9/02	(2006.01)
A 2 3 K	1/16	(2006.01)
A 2 3 K	1/18	(2006.01)
A 2 3 L	1/24	(2006.01)
A 2 3 L	1/30	(2006.01)
A 2 3 L	1/31	(2006.01)
A 2 3 L	1/32	(2006.01)
A 6 1 K	31/122	(2006.01)
A 6 1 K	31/202	(2006.01)
A 6 1 K	35/12	(2006.01)
A 6 1 P	3/06	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 6 1 P	9/00	(2006.01)
A 6 1 P	9/12	(2006.01)
A 6 1 P	17/06	(2006.01)
A 6 1 P	19/02	(2006.01)
A 6 1 P	25/00	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	37/00	(2006.01)
A 2 3 D	9/007	(2006.01)

【F I】

C 1 1 B	3/10	
A 2 3 C	11/04	
A 2 3 D	9/00	5 0 2
A 2 3 D	9/00	5 1 2
A 2 3 D	9/02	
A 2 3 K	1/16	3 0 1 F
A 2 3 K	1/16	3 0 4 A
A 2 3 K	1/18	D
A 2 3 K	1/18	1 0 2 A
A 2 3 L	1/24	A
A 2 3 L	1/30	A
A 2 3 L	1/31	Z
A 2 3 L	1/32	Z
A 6 1 K	31/122	
A 6 1 K	31/202	
A 6 1 K	35/12	
A 6 1 P	3/06	
A 6 1 P	3/10	

A 6 1 P 9/00
A 6 1 P 9/12
A 6 1 P 17/06
A 6 1 P 19/02
A 6 1 P 25/00
A 6 1 P 29/00
A 6 1 P 37/00
A 2 3 D 9/00 5 1 6

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月29日(2007.1.29)

【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】 海産油を精製するプロセスであって、該プロセスは、以下：

減圧下で、該油を有効量のシリカと接触させる工程；

該油を有効量の漂白用粘土と接触させる工程；

該シリカを該油から分離する工程；

該油から該粘土を分離する工程、

を包含する、プロセス。

【請求項2】 前記プロセスが、外部から添加されるアルカリまたは酸を使用することなく実施される、請求項1に記載のプロセス。

【請求項3】 請求項1に記載のプロセスであって、該プロセスは、以下：

減圧下で、前記油を有効量のシリカと接触させる工程；

該油を有効量の漂白用粘土と接触させる工程；

該シリカを該油から分離する工程；

該油から該粘土を分離する工程、

からなる、プロセス。

【請求項4】 前記油を、前記漂白用粘土と接触させる前に、該油を、前記シリカと接触させる、請求項1～3のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項5】 前記漂白用粘土が、減圧下にある、請求項1～4のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項6】 前記シリカが、シリカゲルを含む、請求項1～5のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項7】 前記油が、海洋哺乳動物の脂肪組織から得られる、請求項1～6のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項8】 前記海洋哺乳動物が、アザラシである、請求項7に記載のプロセス。

【請求項9】 前記アザラシが、タテゴトアザラシ、フィリアザラシ、ワモンアザラシ、ズキンアザラシおよびハイイロアザラシからなる群から選択される、請求項8に記載のプロセス。

【請求項10】 前記油が、魚類の脂肪組織から得られる、請求項1～6のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項11】 前記魚類が、サケおよびサバからなる群から選択される、請求項10に記載のプロセス。

【請求項12】 前記シリカおよび粘土が、濾過および/または遠心分離によって前記油から分離される、請求項1～11のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項13】 前記有効量のシリカゲルが、油の約0.01重量%～3重量%であ

る、請求項 6 ~ 12 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 14】 前記シリカゲルが、Tri Sy l S 627 または Sor b s i l シリカである、請求項 6 ~ 13 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 15】 前記油を、約 1 ~ 60 分間、前記シリカと接触させる、請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 16】 前記有効量の漂白用粘土が、油の約 0.1 重量% ~ 3 重量%である、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 17】 前記粘土が、Tonsil Supreme 120 FF、Filtrol 粘土または Pur - Flo 粘土を含む、請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 18】 前記油を、前記漂白用粘土と接触させた後に、該油を、約 75 ~ 110 まで加熱させる、請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 19】 前記油を、約 5 ~ 30 分間、前記漂白用粘土と接触させる、請求項 1 ~ 18 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 20】 前記油を脱臭する工程を包含する、請求項 1 ~ 19 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 21】 脱臭を、約 150 ~ 245 の温度範囲で実施する、請求項 20 に記載のプロセス。

【請求項 22】 脱臭を、約 0.1 mmHg ~ 7 mmHg の圧力で実施する、請求項 20 または請求項 21 に記載のプロセス

【請求項 23】 前記油を、約 0.5 分 ~ 10 分の間、前記温度および圧力に曝す、請求項 22 に記載のプロセス。

【請求項 24】 油の収縮が、粗製油の重量に基づいて約 1.5% + 1.5 × 該油中の FFA % 未満である、請求項 1 ~ 23 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 25】 請求項 1 ~ 24 のいずれか 1 項に記載のプロセスであって、前記精製された油は、本質的に、タンパク質物質、ホスファチド物質および粘滑性物質、微量金属を含有せず、そして非常に色が薄い、プロセス。

【請求項 26】 請求項 1 ~ 25 のいずれか 1 項に記載のプロセスであって、前記精製された油が、該油が脱臭される場合に 0.25% 未満の遊離脂肪酸含量、該油が脱臭されない場合に 2% 未満の遊離脂肪酸含量、約 1.5 me / kg 未満の過酸化価、5 未満のアニジジン価、0.1 mg / kg 未満の鉄、および穏やかなフレーバー、を含む、プロセス。

【請求項 27】 前記精製された油が、約 0.05 mg / kg 未満の銅、約 0.2 mg / kg 未満のリンを含み、そして本質的に、農薬を含まない、請求項 1 ~ 26 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 28】 - 3 脂肪酸の濃度が、前記粗製油から、実質的に変化していない、請求項 1 ~ 27 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 29】 前記 - 3 脂肪酸の濃度が、前記粗製油から 1% 未満の絶対値だけ変化する、請求項 28 に記載のプロセス。

【請求項 30】 請求項 1 ~ 29 のいずれか 1 項に記載のプロセスであって、前記油が、該油が周囲温度で保存され、そして有害な光照射および空気から実質的に保護される場合に、少なくとも約 2 ヶ月の間、強いフレーバー展開が発生しない感覚受容性試験によって測定されるフレーバー安定性を有する、プロセス。

【請求項 31】 請求項 1 ~ 30 のいずれか 1 項に記載のプロセスによって、調製される、精製された海洋哺乳動物の油またはアザラシの油。

【請求項 32】 本願に記載されるプロセスに従って得られる、精製された海洋哺乳動物の油または魚類の油。

【請求項 33】 脱臭後に約 0.25% 未満の遊離脂肪酸含量、そして前記油を脱臭しない場合に 2% 未満の遊離脂肪酸含量を含む、精製された油。

【請求項 34】 約 1.6 me / kg 未満の過酸化価を含む、精製された油。

【請求項 35】 約 5 未満のアニシジン価を含む、精製された油。

【請求項 36】 請求項 31～35 のいずれか 1 項に記載の精製された油であって、該精製された油は、アザラシの油であって、そして脱臭後に 0.25% 未満の遊離脂肪酸含量、そして該油を脱臭しない場合に 2% 未満の遊離脂肪酸含量、約 1.5 me/kg 未満の過酸化物価、5 未満のアニシジン価、0.1 mg/kg 未満の鉄濃度、および穏やかなフレーバー、を含む、油。

【請求項 37】 請求項 31～36 のいずれか 1 項に記載の精製された油であって、該精製された油が、約 0.05 mg/kg 未満の銅、約 0.2 mg/kg 未満のリン、そして本質的に、クロマトグラフィーによって検出不可能な農薬を含む、油。

【請求項 38】 - 3 脂肪酸の濃度が、前記粗製油から、実質的に変化していない、請求項 31～37 のいずれか 1 項に記載の精製された油。

【請求項 39】 請求項 31～38 のいずれか 1 項に記載の精製された油であって、前記油が、該油が周囲温度で保存され、そして有害な光照射および空気から実質的に保護される場合に、少なくとも約 2 ヶ月の間、強いフレーバー展開が発生しない感覚受容性試験によって測定されるフレーバー安定性を有する、油。

【請求項 40】 前記油が、海洋哺乳動物の油を含む、請求項 31～39 のいずれか 1 項に記載の精製された油。

【請求項 41】 前記海洋哺乳動物の油が、アザラシの油を含む、請求項 40 に記載の精製された油。

【請求項 42】 前記アザラシの油が、タテゴトアザラシ、フィリアザラシ、ズキンアザラシ、ハイイロアザラシおよびワモンアザラシからなる群から選択される、請求項 41 に記載の精製された油。

【請求項 43】 前記油が、魚類の油を含む、請求項 31～39 のいずれか 1 項に記載の精製された油。

【請求項 44】 前記魚類の油が、サケおよびサバからなる群から選択される、請求項 43 に記載の精製された油。

【請求項 45】 請求項 31～44 のいずれか 1 項に記載の精製された油の - 3 脂肪酸を含み、約 80% または 90% まで濃縮される、- 3 脂肪酸濃縮物。

【請求項 46】 - 3 脂肪酸濃縮物を調製するためのプロセスであって、該プロセスは、請求項 31～44 のいずれか 1 項に記載の精製された油中の - 3 脂肪酸を、約 80% または 90% まで濃縮する工程を包含する、プロセス。

【請求項 47】 請求項 31～45 のいずれか 1 項に記載の油から単離された、- 3 脂肪酸。

【請求項 48】 請求項 31～45 のいずれか 1 項に記載の精製された油、または請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸、およびキャリアを含む、薬学的組成物。

【請求項 49】 請求項 48 に記載の薬学的組成物、ならびに該組成物を、経口、経鼻、肺、直腸、眼、経皮または非経口投与に適用するためのキャリアおよび/または希釈剤、必要に応じて 1 以上の生物活性化合物との組み合わせ。

【請求項 50】 前記生物活性分子が、少なくとも 1 つの補酵素 Q10 および抗酸化剤からなる群から選択される、請求項 49 に記載の薬学的組成物。

【請求項 51】 請求項 31～45 のいずれか 1 項に記載の油、または請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸を含む、栄養剤。

【請求項 52】 請求項 31～45 のいずれか 1 項に記載の油または請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸、および補酵素 Q10 または抗酸化物を含む、栄養剤。

【請求項 53】 請求項 31～45 のいずれか 1 項に記載の油、または請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸を含む、カプセル。

【請求項 54】 前記カプセルが、ゼラチンカプセルを含む、請求項 53 に記載のカプセル。

【請求項 55】 請求項 31～45 のいずれか 1 項に記載の油、または請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸を含む、食品。

【請求項 56】 前記食品が、乳製品、サラダドレッシングおよび穀物製品からなる群から選択される、請求項 55 に記載の食品。

【請求項 57】 請求項 56 に記載の食品であって、前記乳製品が、スキムミルク、全乳、1%のミルク、2%のミルク、サワークリーム、コーヒークリーム、ホイップクリーム、粉ミルク、ヨーグルトおよびアイスクリームからなる群から選択される、食品。

【請求項 58】 前記穀物製品が、パンおよび焼いた食品からなる群から選択される、請求項 56 に記載の食品。

【請求項 59】 請求項 31 ~ 45 のいずれか 1 項に記載の油、または請求項 45 に記載の - 3 脂肪酸を含む、動物、鳥類または魚類の餌。

【請求項 60】 前記動物、鳥類または魚類の肉または卵を含む、食品であって、ここで、該動物は、請求項 31 ~ 45 のいずれか 1 項に記載の油、請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸または請求項 59 に記載の餌を該動物に与えることによって飼育される、食品。

【請求項 61】 疾患、状態、障害または異常な身体状態の医療、治療または予防のための組成物であって、請求項 31 ~ 45、47 ~ 58 または 60 のいずれか 1 項に記載の有効量の油、薬学的組成物、栄養剤、カプセルまたは食品を含む、組成物。

【請求項 62】 請求項 61 に記載の組成物であって、前記疾患、障害または異常な身体状態が、不適切な食事性 - 3 脂肪酸、必須の脂肪酸の不均衡、EPA、DHA、DPA、18:3 - 3 脂肪酸および 18:4 - 3 脂肪酸を含む 1 以上の必須の脂肪酸の欠損からなる群から選択される 1 以上の特性を含む、組成物。

【請求項 63】 請求項 62 に記載の組成物であって、前記疾患が、心臓病、糖尿病、高トリグリセリド血症、高血圧、関節炎、乾癬、発作、炎症、免疫系障害および神経系疾患からなる群から選択される、組成物。

【請求項 64】 心臓血管疾患、障害または異常な身体状態に対する危険因子の医療または予防のための組成物であって、請求項 31 ~ 45、47 ~ 58 または 60 のいずれか 1 項に記載の有効量の油、薬学的組成物、栄養剤、カプセルまたは食品を含む、組成物。

【請求項 65】 患者の正常な脳、免疫系および心臓の発達を促進するための組成物であって、請求項 31 ~ 45、47 ~ 58 または 60 のいずれか 1 項に記載の有効量の油、薬学的組成物、栄養剤、カプセルまたは食品を含む、組成物。

【請求項 66】 胎児、乳児または子供における、疾患、障害または異常な身体状態の予防のための組成物であって、請求項 31 ~ 45、47 ~ 58 または 60 のいずれか 1 項に記載の有効量の油、薬学的組成物、栄養剤、カプセルまたは食品を含む、組成物。

【請求項 67】 請求項 61 ~ 66 のいずれか 1 項に記載の組成物であって、前記投与された油が、EPA、DHA、DPA、18:3 - 3 長鎖脂肪酸および 18:4 - 3 長鎖脂肪酸からなる群から選択される - 3 脂肪酸を含む、組成物。

【請求項 68】 請求項 61 ~ 66 のいずれか 1 項に記載の組成物であって、前記投与される油の量が、1 日当たり約 1.8 ~ 2.5 g 以上の - 3 必須脂肪酸を与えるのに適切である、組成物。

【請求項 69】 請求項 61 ~ 66 のいずれか 1 項に記載の組成物であって、タテゴトアザラシの油の量が、約 20 重量% ~ 24 重量%の範囲の - 3 必須脂肪酸を含み、そして投与される油の量が、約 10 g / 日までである、組成物。

【請求項 70】 請求項 61 ~ 66 のいずれか 1 項に記載の組成物であって、タテゴトアザラシの油の量が、約 20 重量% ~ 24 重量%の範囲の - 3 必須脂肪酸を含み、そして投与される油の量が、約 10 g / 日未満またはそれを超える、組成物。

【請求項 71】 表 1、表 2、表 3 に記載のアザラシの油の特性に近い特性を有する、精製されたアザラシの油、および / または表 4 に記載の本発明の該アザラシの油。

【請求項 72】 前記油が、粗製油または基礎油を含む、請求項 1 ~ 30 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 73】 哺乳動物の疾患の処置のための医薬の調製のための、請求項 31 ~ 45 のいずれか 1 項に記載の油、または請求項 47 に記載の - 3 脂肪酸の使用。

【請求項 7 4】 活性な薬学的物質としての使用のための、請求項 3 1 ~ 4 5 のいずれか 1 項に記載の油、または請求項 4 7 に記載の - 3 脂肪酸。