

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 9 月 10 日 (10.09.2004)

PCT

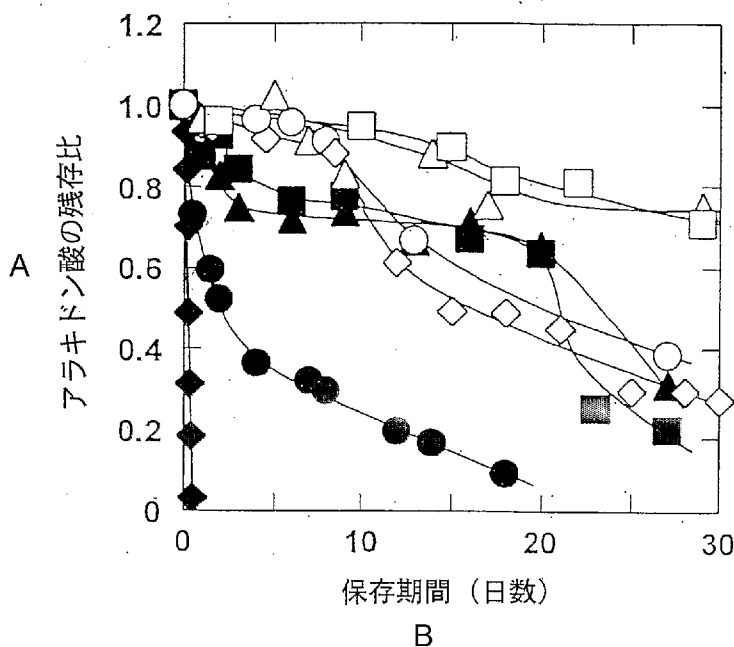
(10) 国際公開番号
WO 2004/076603 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C11B 15/00, C11C 3/00 5308203 大阪府大阪市北区堂島浜 2 丁目 1 番 4 0 号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/002404 (72) 発明者; および
- (22) 国際出願日: 2004 年 2 月 27 日 (27.02.2004) (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 深見 治一 (FUKAMI, Harukazu) [JP/JP]; 〒6018373 京都府京都市南区吉祥院嶋出在家町 3 6 Kyoto (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 草間 攻 (KUSAMA, Osamu); 〒1020072 東京都千代田区飯田橋 4 丁目 5 番 1 2 号 岩田ビル 7 階 草間特許事務所 Tokyo (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-052701 2003 年 2 月 28 日 (28.02.2003) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): サントリー株式会社 (SUNTORY LIMITED) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING POWDERED COMPOSITIONS CONTAINING HIGHLY UNSATURATED FATTY ACID ESTERS OF ASCORBIC ACID AND POWDERED COMPOSITIONS CONTAINING THE ESTERS

(54) 発明の名称: 高度不飽和脂肪酸のアスコルビン酸エステル化合物の粉末組成物の製造方法およびそれらの組成物



A...RETENTION OF ARACHIDONIC ACID
B...PERIOD OF STORAGE (DAYS)

(57) Abstract: The invention provides a process for powdering highly unsaturated fatty acid esters of ascorbic acid which are pasty and problematic in physical properties by a simple and easy means; highly unsaturated fatty acid esters of ascorbic acid which are improved in stability by powdering; and compositions containing the powdered highly unsaturated fatty acid esters of ascorbic acid. Specifically, a process for powdering a highly unsaturated fatty acid ester of ascorbic acid as represented by the general formula (I): $\text{RCO}-\text{A}$ [wherein $\text{RCO}-$ is acyl derived from a highly unsaturated fatty acid; and A is an ascorbic acid residue bonded through an $-\text{O}-$ linkage resulting from a hydroxyl group of ascorbic acid], characterized by mixing a highly unsaturated fatty acid ester of ascorbic acid as represented by the general formula (I) with an aqueous solution of a water-soluble filler to form an emulsion and dehydrating and drying the emulsion by a spray drying method.

[続葉有]

WO 2004/076603 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: ペースト状であり、物性が好ましくない高度不飽和脂肪酸・アスコルビン酸エステルを、簡便な手段により粉末化する方法、および粉末化することにより安定性の良好な高度不飽和脂肪酸・アスコルビン酸エステル、およびそれを含有する組成物を提供することであり、具体的には、次の一般式 (I) : $\text{RCO}-\text{A}$ (式中、 $\text{RCO}-$ は高度不飽和脂肪酸由来のアシル基を示し、 A はアスコルビン酸の水酸基由来の $-\text{O}-$ で結合するアスコルビン酸の残基を示す) で表わされる高度不飽和脂肪酸のアスコルビン酸エステル化合物を、水溶性の賦形剤の水溶液と混合してエマルジョンにした後、該エマルジョンをスプレードライにより脱水・乾燥することからなることを特徴とする前記一般式 (I) で表される高度不飽和脂肪酸のアスコルビン酸エステル化合物の粉末化方法である。