

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 11 月 13 日 (13.11.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/093229 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07C 403/24,
C12P 23/00, A61K 7/025, A23L 1/30

(21) 国際出願番号: PCT/JP03/05443

(22) 国際出願日: 2003 年 4 月 28 日 (28.04.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-128989 2002 年 4 月 30 日 (30.04.2002) JP

(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]; 〒530-8203 大阪府 大阪市 北区 堂島浜 2 丁目 1 番 4 0 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 角田 元男 (SUMIDA, Motoo) [JP/JP]; 〒611-0043 京都府 宇治市 伊勢田町毛語 1 0 0 Kyoto (JP). 中尾 正宏 (NAKAO, Masahiro) [JP/JP]; 〒617-0827 京都府 長岡

京市 竹の台 1、B 1-1 0 2 Kyoto (JP). 富森 菜美乃 (TOMIMORI, Namino) [JP/JP]; 〒567-0833 大阪府 茨木市 学園町 3-1-1 3 0 4 Osaka (JP). 並川 耕士 (NAMIKAWA, Koshi) [JP/JP]; 〒573-0092 大阪府 枚方市 菊丘南町 5-2-5 0 6 Osaka (JP). 深見 治一 (FUKAMI, Harukazu) [JP/JP]; 〒601-8373 京都府 京都市 南区 吉祥院嶋出在家町 3 6 Kyoto (JP).

(74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, Ichio et al.); 〒100-0004 東京都 千代田区 大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町ビル 2 0 6 区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AU, CA, CN, ID, IL, JP, KR, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

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。

(54) Title: ASTAXANTHIN MEDIUM-CHAIN FATTY ACID ESTER, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME AND COMPOSITION CONTAINING THE ESTER

(54) 発明の名称: アスタキサンチン中鎖脂肪酸エステル、その製造法、およびそれらを含有する組成物

(57) Abstract: An astaxanthin medium-chain fatty acid ester whose application can be expected in the fields of food, cosmetic and drug and which is superior in digestion absorptivity and tissue transition capability to the astaxanthin of long-chain fatty acid ester type. Although in the prior art any esterification has not occurred even when it is intended to synthesize a medium-chain fatty acid ester of astaxanthin by the catalytic action of lipase, a composition containing an astaxanthin medium-chain fatty acid monoester and/or diester is successfully produced by reacting astaxanthin or a long-chain fatty acid ester thereof with a medium-chain fatty acid or a triglyceride or appropriate ester thereof in a reaction system wherein a given amount of water is incorporated. According to necessity, the monoester and/or diester is isolated. Further, there is provided a food or cosmetic containing the above composition.

(57) 要約: 食品、化粧品、医薬品の分野で応用が期待でき、しかも長鎖脂肪酸エステル型アスタキサンチンに比べて、消化吸収性、組織移行性が高いアスタキサンチンの中鎖脂肪酸エステルを提供する。従来の方法では、リパーゼの触媒作用を利用して、アスタキサンチンの中鎖脂肪酸エステルを合成しようとしても、エステルが形成されなかったが、本発明では反応系内に所定量の水を添加して、アスタキサンチンまたはその長鎖脂肪酸エステルと、中鎖脂肪酸またはそのトリグリセリドまたは適当なエステルを反応させることにより、アスタキサンチン中鎖脂肪酸のモノエステルおよび/またはジエステルを含む組成物を製造する。さらに必要に応じてこれらのモノエステルおよび/またはジエステルを単離する。本発明の組成物を含有する食品や化粧品も提供する。



WO 03/093229 A1