

【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2区分

【発行日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【公表番号】特表2015-523357(P2015-523357A)

【公表日】平成27年8月13日(2015.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2015-051

【出願番号】特願2015-517828(P2015-517828)

【国際特許分類】

A 6 1 K	47/04	(2006.01)
A 6 1 K	9/14	(2006.01)
A 6 1 K	47/02	(2006.01)
A 6 1 K	47/44	(2017.01)
A 6 1 K	47/14	(2006.01)
A 6 1 K	47/12	(2006.01)
A 6 1 K	8/25	(2006.01)
A 6 1 K	8/92	(2006.01)
A 6 1 K	8/02	(2006.01)
A 6 1 K	8/11	(2006.01)
A 6 1 Q	1/02	(2006.01)
A 6 1 Q	19/00	(2006.01)
B 0 1 J	13/16	(2006.01)
A 2 3 L	33/15	(2016.01)

【F I】

A 6 1 K	47/04
A 6 1 K	9/14
A 6 1 K	47/02
A 6 1 K	47/44
A 6 1 K	47/14
A 6 1 K	47/12
A 6 1 K	8/25
A 6 1 K	8/92
A 6 1 K	8/02
A 6 1 K	8/11
A 6 1 Q	1/02
A 6 1 Q	19/00
B 0 1 J	13/16
A 2 3 L	1/302

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年6月7日(2017.6.7)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1種の酸化ケイ素を含んでいる連続シェルE_{E x t}から構成され、該シェルE_{E x t}は少なくとも1種の脂肪相を封じ込めており、1μm～1cmにわたって変化す

る直径を有する固体粒子の形態の材料であって、

該脂肪相が、該材料の貯蔵温度で固体であり、100未満の融点(T_M)を有する結晶化可能オイルを該脂肪相の重量に対して50%~99.9重量%含み、

該脂肪相は、少なくとも1種の親油性目的物質 S_L と、少なくとも1種の酸化ケイ素から構成され、少なくとも1種の親水性目的物質 S_H を含んでいる水相を封じ込めている、連続シェル E_{Int} を含む少なくとも1種の内包物と、を含むことを特徴とする材料。

【請求項2】

前記結晶化可能オイルが、天然または合成に由来する脂肪物質および脂肪物質の混合物から選択され、その融点が15より大きいという点で特徴付けられる、請求項1に記載の材料。

【請求項3】

前記結晶化可能オイルが、パラフィンろう、トリグリセリド類、脂肪酸類、ロジン類、ワックス類、水添植物油類およびそれらの混合物、合成ビチューメン、ならびにそれらの混合物から選択されるという点で特徴付けられる、請求項1~2のいずれか1項に記載の材料。

【請求項4】

球状の粉末または実質的に球状の粒子の形態で提供されるという点で特徴付けられる、請求項1~3のいずれか1項に記載の材料。

【請求項5】

前記シリカシェル E_{Ext} が0.1~2μmの厚みを有するという点で特徴付けられる、請求項1~4のいずれか1項に記載の材料。

【請求項6】

前記シリカシェル(単数または複数) E_{Int} が0.1~1μmで変化する厚みを有するという点で特徴付けられる、請求項1~5のいずれか1項に記載の材料。

【請求項7】

前記シェル E_{Ext} および/または E_{Int} がさらに、式 M_eO_2 の1つ以上の金属酸化物を含み、ここで M_e が Zr 、 Ti 、 Th 、 Nb 、 Ta 、 V 、 W および Al から選択される金属であるという点で特徴付けられる、請求項1~6のいずれか1項に記載の材料。

【請求項8】

前記目的物質が、医薬、化粧品に用いられ得る有効成分、化学反応体、色素、顔料およびインクから選択されるという点で特徴付けられる、請求項1~7のいずれか1項に記載の材料。

【請求項9】

前記目的物質 S_L (単数または複数)が、前記脂肪相の総重量の0.001%~50重量%であることによって特徴付けられる、請求項1~8のいずれか1項に記載の材料。

【請求項10】

前記目的物質 S_H (単数または複数)が、前記脂肪相内に存在する内包物(単数または複数)中に存在する水相の総重量の0.001%~50重量%であることによって特徴付けられる、請求項1~9のいずれか1項に記載の材料。

【請求項11】

請求項1~10のいずれか1項に記載の材料の調製のためのプロセスであって、以下の工程を含んでいるという点で特徴付けされる、プロセス:

1) 100未満の融点 T_M を有する固体結晶化可能オイルを50%~99.9重量%含んでいる脂肪相を、結晶化可能オイルが液状で得られるような、融点 T_M より大きい温度 T_C oにする第一工程;

2) 液状の前記脂肪相中に、少なくとも1種の親油性目的物質(S_L)および固体コロイド粒子P1を組み込む第二工程;

3) 液状の前記脂肪相を、事前に T_M より大きい温度 T_{AP1} にさせた、少なくとも1種の親水性目的物質(S_H)を含んでいる第一の水相(AP1)と接触させる第三工程

4) 液体状態の連続脂肪相に分散された水相の液滴で形成され、固体コロイド粒子P1

が前記連続脂肪相と水相 A P 1 の分散液滴との間に形成される界面に存在する油中水型 (W / O) エマルジョンを得るために、前記第三工程から生じる液体混合物を機械的攪拌に供する第四工程；

5) 上記の前段の工程で得られた前記 W / O エマルジョンを、事前に T_M より大きい温度 $T_{A P_2}$ にされ、さらに、固体コロイド粒子 P 2 を含んでいる第二の水相 (A P 2) に、第二の水相の重量に対して多くとも 20 重量 % であるように添加する第五工程；

6) 液状の脂肪相の液滴を含んでいる連続水相 (A P 2) から形成され、前記液状の脂肪相の液滴の各々は水相 A P 1 の液滴の少なくとも 1 つを含み、連続水相 A P 2 と液状の脂肪相の分散液滴との間で形成される界面に固体コロイド粒子 P 2 が存在する水中油中水型 (W / O / W) 二重重エマルジョンを得るために、前記第五工程から得られた液体混合物を機械的攪拌に供する第六工程；

7) 前記 W / O / W 二重重エマルジョンを、脂肪相の固化をもたらし、各々が水相 A P 1 の液滴の少なくとも 1 つを含み水相 A P 2 中に分散されている固体状の脂肪相の小球で形成される W / O / W 二重重エマルジョンを得るように、 T_M より低い温度 $T_{W / O / W}$ にする第七工程；

8) 二重重エマルジョンの水相 A P 2 に、機械的に攪拌しながら、少なくとも 1 つの酸化ケイ素前駆体および前記水相 A P 1 および A P 2 の pH を 4 以下にする酸の少なくとも 1 種の十分量を添加する第八工程；

9) 酸化ケイ素前駆体を加水分解させ、水相 A P の前記液滴の周囲に酸化ケイ素シェルの形態で凝縮させて（エマルジョンの鉱化）、それによって期待の材料を得るために、W / O / W 三重重エマルジョンを静置する第九工程；

10) 前記材料を前記水相 A P 2 から分離する第十工程。

【請求項 1 2】

前記固体コロイド粒子 P 1 および P 2 が、ケイ素、チタン、ジルコニウムおよび鉄の酸化物、ならびにそれらの塩から選択される、金属酸化物の粒子であるという点で特徴付けられる、請求項 1 1 に記載のプロセス。

【請求項 1 3】

固体コロイド粒子 P 1 および P 2 の化学的性質が同一であり、かつ酸化ケイ素ナノ粒子から選択されるという点で特徴付けられる、請求項 1 2 に記載のプロセス。

【請求項 1 4】

前記固体コロイド粒子 P 1 の量が、前記水相 A P 1 の総重量に対して、0.01% ~ 10 重量 % で変化するという点で特徴付けられる、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 1 5】

前記固体コロイド粒子 P 2 の量が、前記 W / O エマルジョンの総重量に対して、0.01% ~ 5 重量 % で変化するという点で特徴付けられる、請求項 1 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 1 6】

前記固体コロイド粒子 P 1 および P 2 が、それらの表面でのサーファクタント分子の吸着によって官能化されるという点で特徴付けられる、請求項 1 1 ~ 1 5 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 1 7】

前記酸化ケイ素前駆体が、テトラメトキシオルトリシラン、テトラエトキシオルトリシラン、ジメチルジエトキシシラン、(3 - メルカプトプロピル) トリメトキシシラン、(3 - アミノプロピル) トリエトキシシラン、N - (3 - トリメトキシシリルプロピル) ピロール、3 - (2 , 4 - ジニトロフェニルアミノ) プロピルトリエトキシシラン、N - (2 - アミノエチル) - 3 - アミノプロピルトリメトキシシラン、フェニルトリエトキシシラン、メチルトリエトキシシランおよびそれらの混合物から選択されるシリコンアルコキシド類であるという点で特徴付けられる、請求項 1 1 ~ 1 6 のいずれか 1 項に記載のプロセス。

【請求項 18】

前記酸化ケイ素前駆体の量が、前記エマルジョンの分散相の小球、および前記エマルジョンの水相AP1の液滴の表面積に対して、 $0.005 \sim 4 \text{ M} / \text{m}^2$ にわたって変化するという点で特徴付けられる、請求項11～17のいずれか1項に記載のプロセス。

【請求項 19】

前記少なくとも1種の親油性目的物質および前記少なくとも1種の親水性目的物質の熱刺激および同時の放出のための、粉末形態、または溶媒中の分散物の形態を有する、請求項1～10のいずれか1項に記載の材料。

【請求項 20】

前記親油性および親水性目的物質の放出が、材料の温度が放出温度(T_D) ($T_D > T_M$ である)まで上昇する効果で、脂肪相を囲んでいるシェルの破裂、ならびに該脂肪相に分散した水相AP1の液滴の各々を囲んでいるシリカシェルの各々の破裂をもたらす脂肪相の熱膨張によって得られるという点で特徴付けられる、請求項19に記載の材料。

【請求項 21】

薬剤、化粧品または食品の調製のための成分としての、請求項1～10のいずれか1項に記載の材料の使用。

【請求項 22】

請求項1～10のいずれか1項に記載の少なくとも1つの材料を成分として含むという点で特徴付けられる、薬剤、化粧品または食品。