

【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25年3月14日(2013.3.14)

【公表番号】特表2012-516319(P2012-516319A)

【公表日】平成24年7月19日(2012.7.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-028

【出願番号】特願2011-546988(P2011-546988)

【国際特許分類】

C 07 K	14/79	(2006.01)
A 23 J	1/20	(2006.01)
A 61 K	38/16	(2006.01)
A 61 P	1/00	(2006.01)
A 61 P	1/04	(2006.01)
A 61 P	1/16	(2006.01)
A 61 P	43/00	(2006.01)
A 61 P	35/00	(2006.01)
A 61 P	29/00	(2006.01)
A 61 P	31/04	(2006.01)
A 61 P	1/02	(2006.01)
A 61 P	17/02	(2006.01)
A 61 P	27/16	(2006.01)
A 61 P	27/02	(2006.01)
A 61 P	7/06	(2006.01)
A 61 P	11/00	(2006.01)

【F I】

C 07 K	14/79	
A 23 J	1/20	
A 61 K	37/14	
A 61 P	1/00	
A 61 P	1/04	
A 61 P	1/16	
A 61 P	43/00	1 0 7
A 61 P	35/00	
A 61 P	29/00	
A 61 P	31/04	
A 61 P	1/02	
A 61 P	17/02	
A 61 P	27/16	
A 61 P	27/02	
A 61 P	7/06	
A 61 P	11/00	

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月28日(2013.1.28)

【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】**

少なくとも下記の段階：

- a) 55 を超える温度で処理されていない原料を準備する段階、
- b) 該原料を処理して、ラクテニン (LN) 又は牛乳をベースとしたタンパク質 (Milk Basic Protein) (MBP) の溶液を得る段階、
- c) 該LN又はMBP溶液を、pH4ないし9の酢酸塩緩衝液を用いて平衡化したカチオン交換樹脂上で精製し、そして種々の溶質濃度の種々の緩衝溶液を用いて溶出する段階、及び
- d) 95%を超える純度を有し、ポリマーを有しておらず、且つ実質的にLPS、内毒素及びアンギオゲニンを含有しないラクトフェリンを含有するフラクションを収集する段階、

から成る、ラクトフェリンの製造方法。

【請求項 2】

前記b)段階は、原料を、排出された溶質濃縮溶液を用いてカチオン交換樹脂上で抽出して、LN又は牛乳をベースとしたタンパク質 (MBP) の溶液を得る段階である、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記排出された溶質は、塩化ナトリウムである、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項 4】

濃縮及び膜分離段階がb)段階の後に行われる、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記c)段階は、少なくとも4つの溶出段階、汚染物を収集する段階、ラクトペルオキシダーゼを収集する段階、LPS、内毒素、プロテアーゼ及びアンギオゲニンを収集する段階、及びラクトフェリンを収集する段階から成る、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記ラクトペルオキシダーゼ、LPS、内毒素、プロテアーゼ及びアンギオゲニンを収集する段階は、pH4ないし7にて行われる、請求項5に記載の方法。

【請求項 7】

前記ラクトフェリンを収集する段階は、pH7ないし9にて行われる、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記精製段階において、溶質は、0.02ないし1.5Mの濃度の塩化ナトリウムである、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

95%を超える純度を有し、9%ないし15%の鉄飽和度を有し、LPS、内毒素及びアンギオゲニンを実質的に含有しないラクトフェリン。

【請求項 10】

50pg/mgよりも少ないLPS、内毒素及びアンギオゲニンを含有する、請求項9に記載のラクトフェリン。

【請求項 11】

新生児の消化管の成熟、又は胃腸炎の回復状態にある腸粘膜の組織修復を促進するための、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項 12】

新生児の肝合成を向上させるための、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項 13】

単球のナチュラルキラー (NK) 活性を高めるための、且つ該NK及びリンホカイン活性化キラー (LAK) 細胞の細胞毒性機能を高めるための、請求項1ないし8のうちいずれ

か1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項14】

マクロファージ、T及びB-リンパ球及び白血病細胞上の特定の受容体を介した潜在的な抗腫瘍剤としての、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項15】

幾つかの炎症性サイトカインの発現を低下させるための、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項16】

細菌を阻害するか又は殺すための、或いは、バイオフィルム細菌に関連した疾患を治療するための、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項17】

前記バイオフィルム細菌に関連した疾患は、囊胞性線維症又は口内炎である、請求項16に記載の使用。

【請求項18】

創傷ケア溶液、複数の創傷のケア溶液、耳ケア液、創傷治療用の軟膏又は眼ケア溶液を調製するための、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。

【請求項19】

呼吸器感染疾患(URTI及びLRTI)を治療するための、請求項1ないし8のうちいずれか1項に記載の方法により得られたラクトフェリンの使用。