

【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1部門第1区分

【発行日】平成28年9月23日(2016.9.23)

【公表番号】特表2015-534812(P2015-534812A)

【公表日】平成27年12月7日(2015.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2015-076

【出願番号】特願2015-540142(P2015-540142)

【国際特許分類】

A 2 3 L 33/17 (2016.01)

A 2 3 L 33/10 (2016.01)

A 2 3 L 33/16 (2016.01)

A 2 3 L 33/15 (2016.01)

A 6 1 K 38/17 (2006.01)

A 6 1 K 38/00 (2006.01)

A 6 1 P 3/02 (2006.01)

A 6 1 P 19/00 (2006.01)

A 6 1 P 19/10 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【F I】

A 2 3 L 1/305

A 2 3 L 1/30 A

A 2 3 L 1/304

A 2 3 L 1/302

A 2 3 L 1/30 Z

A 6 1 K 37/12

A 6 1 K 37/18

A 6 1 P 3/02

A 6 1 P 19/00

A 6 1 P 19/10

A 6 1 P 43/00 1 0 7

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月2日(2016.8.2)

【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】

B型骨ゼラチンの酵素的加水分解により生成されるコラーゲン加水分解物であって、ここで前記コラーゲン加水分解物が、少なくとも50重量%の、1,500Da~13,500Daの分子量を有し、そして4,500~6,000の範囲の平均分子量を有するペプチドから形成される、コラーゲン加水分解物。

【請求項2】

前記骨ゼラチンが、脊椎動物の骨由来のコラーゲンのアルカリ分解によって生成される、請求項1に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項3】

前記骨ゼラチンが5.5未満の等電点を有する、請求項1又は2に記載のコラーゲン加

水分解物。

【請求項 4】

前記ペプチドが、15%未満のグルタミン残基及び/又はグルタミン酸残基、及びアスパラギン残基及び/又はアスパラギン酸残基の全体のアミド化レベルを有する、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 5】

前記コラーゲン加水分解物の 20 重量%の水溶液が、25 で、5 m P a . s 超の粘度を有する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 6】

前記コラーゲン加水分解物が、300 ppm未満のアンモニウム、硫黄及びリン酸塩含量をそれぞれ有する、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 7】

前記コラーゲン加水分解物が、枯草菌 (B a c i l l u s s u b t i l i s) 由来の中性エンドプロテアーゼで前記ゼラチンを加水分解することにより生成される、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 8】

前記コラーゲン加水分解物が、40 ~ 60 の温度で、20 分間 ~ 40 分間、前記エンドプロテアーゼの作用を介して生成される、請求項 7 に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 9】

骨の健康を維持し及び/又は改善するための活性成分としての請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 10】

閉経後骨粗鬆症を予防し及び/又は処置するための活性成分としての請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 11】

前記コラーゲン加水分解物が、栄養サプリメントとして処方される、請求項 9 又は 10 に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 12】

1 g ~ 15 gの前記コラーゲン加水分解物の 1 日の経口摂取を提供する、請求項 11 に記載のコラーゲン加水分解物。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物及び 1 つ以上のプレバイオティクスを含む栄養サプリメント。

【請求項 14】

前記プレバイオティクスが、オリゴ糖及び/又は多糖類から選択される、請求項 13 に記載の栄養サプリメント。

【請求項 15】

クエン酸カルシウム、乳酸カルシウム、グルコン酸カルシウム、グルコン酸乳酸カルシウム、ラクチオン酸カルシウム及びそれらの混合物から選択される 1 つ以上の可溶性カルシウム塩をさらに含む、請求項 13 又は 14 に記載の栄養サプリメント。

【請求項 16】

ビタミン C、ビタミン D、ビタミン D₃、ビタミン E、ビタミン K 及びそれらの代謝物から選択される 1 つ以上のビタミンをさらに含む、請求項 13 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の栄養サプリメント。

【請求項 17】

フッ化塩、カリウム塩及びマグネシウム塩から選択される 1 つ以上のミネラルをさらに含む、請求項 13 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の栄養サプリメント。

【請求項 18】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載のコラーゲン加水分解物を生成するための方法であって、以下のステップ：

5重量%～20重量%の濃度でB型骨ゼラチンの水溶液を生成し、ゼラチンの量に対して、1重量%～4重量%の量で枯草菌 (*Bacillus subtilis*) 由来の中性エンドプロテアーゼを添加し、40～60の温度で、そして5.5～6.5のpH値で、20分から40分間、ゼラチンにエンドプロテアーゼを作用させ、そしてエンドプロテアーゼを熱不活性化することを含む、方法。