

【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21年10月1日(2009.10.1)

【公表番号】特表2009-504765(P2009-504765A)

【公表日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-005

【出願番号】特願2008-527132(P2008-527132)

【国際特許分類】

C 0 7 K 14/415 (2006.01)

C 1 2 P 21/02 (2006.01)

A 2 3 L 1/305 (2006.01)

【F I】

C 0 7 K 14/415

C 1 2 P 21/02 B

A 2 3 L 1/305

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月17日(2009.8.17)

【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90%（乾燥単離物重量基準）のタンパク質、約0.5%未満（乾燥単離物重量基準）の炭水化物、約3.5%（乾燥単離物重量基準）～約6.0%（乾燥単離物重量基準）の脂肪、および約3.5%（乾燥単離物重量基準）～約7.0%（乾燥単離物重量基準）の灰分を含んでなり、単離ダイズタンパク質が約30%～約45%の可溶性固形物指数を有し、かつ約40STNBS～約55STNBSの加水分解度を有する、単離ダイズタンパク質。

【請求項2】

ダイズタンパク質を脱脂ダイズフレークから水溶液で抽出するステップと、  
抽出ダイズタンパク質を酸に接触させて沈殿ダイズタンパク質カードを形成するステップと、  
沈殿ダイズタンパク質カードを水に接触させてダイズタンパク質カードスラリーを形成するステップと、  
ダイズタンパク質カードスラリーをアルカリ性水溶液に接触させて中和ダイズタンパク質カードスラリーを形成するステップと、  
中和ダイズタンパク質カードスラリーを約50～約60の温度に加熱するステップと、  
加熱中和ダイズタンパク質カードスラリーを酵素で処理するステップと、  
酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーを約125～約160の温度で約5秒間～約30秒間加熱するステップと、  
加熱酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーを乾燥して単離ダイズタンパク質を形成するステップと  
を含んでなる、高分子量タンパク質画分と低分子量タンパク質画分の双方を有する単離ダイズタンパク質を生成する方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0224

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0224】

開示の範囲を逸脱することなく上記には様々な変更ができるので、上の説明中に含まれ、添付の図面で示される全ての事柄は例示的なものと解釈され、限定を意味しないことが意図される。

次に、本発明の好ましい態様を示す。

1. 少なくとも90%（乾燥単離物重量基準）のタンパク質、約0.5%未満（乾燥単離物重量基準）の炭水化物、約3.5%（乾燥単離物重量基準）～約6.0%（乾燥単離物重量基準）の脂肪、および約3.5%（乾燥単離物重量基準）～約7.0%（乾燥単離物重量基準）の灰分を含んでなり、単離ダイズタンパク質が約30%～約45%の可溶性固形物指数を有し、かつ約40STNBS～約55STNBSの加水分解度を有する、単離ダイズタンパク質。
2. 少なくとも約92%（乾燥単離物重量基準）のタンパク質を含んでなる、上記1に記載の単離ダイズタンパク質。
3. 約30%～約40%の可溶性固形物指数を有する、上記1に記載の単離ダイズタンパク質。
4. 約35%の可溶性固形物指数を有する、上記1に記載の単離ダイズタンパク質。
5. 約45STNBSの加水分解度を有する、上記1に記載の単離ダイズタンパク質。
6. ダイズタンパク質を脱脂ダイズフレークから水溶液で抽出するステップと、抽出ダイズタンパク質を酸に接触させて沈殿ダイズタンパク質カードを形成するステップと、  
沈殿ダイズタンパク質カードを水に接触させてダイズタンパク質カードスラリーを形成するステップと、  
ダイズタンパク質カードスラリーをアルカリ性水溶液に接触させて中和ダイズタンパク質カードスラリーを形成するステップと、  
中和ダイズタンパク質カードスラリーを約50～約60の温度に加熱するステップと、  
加熱中和ダイズタンパク質カードスラリーを酵素で処理するステップと、  
酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーを約125～約160の温度で約5秒間～約30秒間加熱するステップと、  
加熱酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーを乾燥して単離ダイズタンパク質を形成するステップと  
を含んでなる、高分子量タンパク質画分と低分子量タンパク質画分の双方を有する単離ダイズタンパク質を生成する方法。
7. ダイズタンパク質が脱脂ダイズフレークからpH約6.4～約7.5を有する水溶液で抽出される、上記6に記載の方法。
8. ダイズタンパク質が脱脂ダイズフレークからpH約9.5～約10.0を有するアルカリ性水溶液で抽出される、上記6に記載の方法。
9. アルカリ性水溶液が、水酸化ナトリウム、水酸化カルシウム、およびそれらの混合物からなる群から選択されるアルカリ性材料を含んでなる、上記8に記載の方法。
10. 抽出ダイズタンパク質に接触させて沈殿ダイズタンパク質カードを形成するための酸が、塩酸、クエン酸、リン酸、またはそれらの混合物からなる群から選択される、上記6に記載の方法。
11. ダイズタンパク質カードスラリーに接触して中和ダイズタンパク質カードスラリーを形成するアルカリ性水溶液がpH約5.8～約6.6を有する、上記6に記載の方法。
12. 中和ダイズタンパク質カードスラリーが約54の温度に加熱される、上記6に記載の方法。

13. 中和ダイズタンパク質カードスラリーが蒸気噴射を使用して加熱される、上記 6 に記載の方法。
14. 加熱中和ダイズタンパク質カードスラリーが、約 0.10% (乾燥中和ダイズタンパク質カード重量基準) ~ 約 0.20% (乾燥中和ダイズタンパク質カード重量基準) の濃度の酵素で処理される、上記 6 に記載の方法。
15. 加熱中和ダイズタンパク質カードスラリーが、pH 約 4.5 ~ 約 8.0 においてタンパク質分解活性を有するプロテアーゼ酵素で処理される、上記 6 に記載の方法。
16. 酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーが、約 9 秒間、約 151.7 の温度まで加熱される、上記 6 に記載の方法。
17. 加熱酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーを乾燥するステップに先だって、加熱酵素処理ダイズタンパク質カードスラリーを約 90 未満の温度に冷却するステップをさらに含んでなる、上記 6 に記載の方法。
18. 単離ダイズタンパク質が少なくとも 90% (乾燥単離物重量基準) のタンパク質、約 0.5% 未満 (乾燥単離物重量基準) の炭水化物、約 3.5% (乾燥単離物重量基準) ~ 約 6.0% (乾燥単離物重量基準) の脂肪、および約 3.5% (乾燥単離物重量基準) ~ 約 7.0% (乾燥単離物重量基準) の灰分を含んでなる、上記 6 に記載の方法。
19. 単離ダイズタンパク質が約 30% ~ 約 45% の可溶性固形物指数を有する、上記 6 に記載の方法。
20. 単離ダイズタンパク質が約 40 STNBS ~ 約 55 STNBS の加水分解度を有する、上記 6 に記載の方法。