

เอกสารนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเพื่อให้คนไทย ได้เรียนรู้และเข้าใจเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติ
และโดยเฉพาะตัวอย่างการเขียนข้อสิทธิ เพื่อความเข้าใจประเด็นการประดิษฐ์
และการลำดับชั้นของการต่อยอดจากข้อสิทธิหลัก
และข้อสิทธิรอง (ข้อที่อ้างถึงอิงข้อสิทธิข้ออื่น)

ผู้จัดทำไม่รับรองความถูกต้องของการแปล การนำไปใช้อ้างอิงให้อ้างอิงจากเอกสารสิทธิบัตรต้นฉบับเท่านั้น

แปลและคิดต่อยอดโดย นักศึกษา BIOTEC มหาวิทยาลัยมหิดล
ตรวจสอบปรับปรุงโดย ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ & ทีมงาน Toryod.com

แปลและคิดต่อยอดโดย Athit Jareunwuttichai นักศึกษา BIOTEC มหาวิทยาลัยมหิดล

ตรวจสอบปรับปรุงโดย ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ & ทีมงาน Toryod.com

US 6,899,905

May 31, 2005

Tasty, ready-to-eat, nutritionally balanced food compositions

ส่วนผสมของอาหารที่รสชาติดี สะดวก มีคุณค่าทางอาหาร

Abstract

The present invention relates to tasty, ready-to-eat, nutritional foods that offer an alternative to appealing but unhealthy foods. More particularly, tasty, ready-to-eat, nutritional foods that provide a balanced mix of amino acids, fat, and carbohydrates are disclosed. Processes for making, and methods of using said tasty, ready-to-eat, nutritional foods are also disclosed. The nutritious foods of the present invention are formulated and processed such that they resolve the dilemma that consumers have always been faced with--healthy eating or enjoying what they eat.

การคิดค้นในปัจจุบันเกี่ยวกับอาหารที่มีรสชาติดี สะดวก มีคุณค่าทางอาหาร ได้สร้างทางเลือกให้ผู้บริโภคนอกจากอาหารที่ไม่ส่งผลดีต่อสุขภาพ มีการเปิดเผยอาหารที่มีรสชาติดี สะดวก มีคุณค่าทางอาหารสูงขึ้น มาจากการผสมสัดส่วนที่ลงตัวของกรดอะมิโน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต รวมถึงกระบวนการในการผลิต และวิธีในการใช้อาหารที่มีคุณค่าที่ถูกคิดค้นได้มีการคิดสูตรอาหาร และผลิตออกมาเพื่อแก้ปัญหาของผู้บริโภคที่ต้องเลือกระหว่างบริโภคอย่างมีสุขภาพ และบริโภคอย่างมีความสุข ซึ่งมักเกิดขึ้นอยู่เสมอๆ

What is claimed is:

1. A ready-to-eat food having, at a 60% confidence level, a lower taste value greater than - 9.00; a water activity of less than 0.90; and comprising, on a 100 kcal reference serving

basis: a.) at least 5 grams of an amino acid source; b.) less than 3 grams of a digestible fat; and c.) a carbohydrate that provides the balance of the total caloric value of said food and at least about 2.5 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคได้ระดับความไว้วางใจ 60% lower taste value มากกว่า -9.00; water activity ต่ำกว่า 0.90; อ้างอิงจาก 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 5 กรัม

b) ไขมันย่อยได้ต่ำกว่า 3 กรัม

c) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหารอย่างต่ำ 2.5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

2. The ready-to-eat food of claim 1 having a water activity of less than 0.85 and comprising an adjunct ingredient.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มีค่า water activity ต่ำกว่า 0.85 และประกอบด้วยส่วนผสมทางอาหาร

3. The ready-to-eat food of claim 1 having a lower taste value that is greater than 1.64 and an upper taste value of less than 39.45; and comprising on a 100 kcal reference serving basis: a.) from 5 grams to 13 grams of an amino acid source; and b.) from about 2.5 grams to about 5.0 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี lower taste value มากกว่า 1.64 และ upper taste value น้อยกว่า 39.45 และมี 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 13 กรัม

b) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหาร อย่างต่ำ 5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

4. The ready-to-eat food of claim 3 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 3 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีได้ ขนมแท่งสอด
ได้ ขนมปังกรอบมีได้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวน์ หรือมันฝรั่งทอด

5. The ready-to-eat food of claim 1 wherein said amino acid and fiber sources are at least 75% active; and said fiber is selected from the group consisting of soluble fiber having a viscosity of from 1 to 2 centipoises for a 10% solution at 25.degree. C., insoluble fiber having a particle size of less than 150 microns and a water absorption less than 7.0 grams per gram of fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่กรดอะมิโนและใยอาหารอย่างน้อย 75% active และใยอาหารที่ใช้ประกอบด้วยใยอาหารที่ละลายน้ำที่มีความหนืดเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 2 เซนติพอยท์ สำหรับสารละลาย 10% ที่ 25°C และใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำมีขนาดเล็กกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

6. The ready-to-eat food of claim 1 having an amino acid score from 0.60 to 1.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มีคะแนนของกรดอะมิโนอยู่ในช่วง 0.60-1.00

7. The ready-to-eat food of claim 1 comprising less than 2 grams of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มีไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2 กรัม

8. The ready-to-eat food of claim 7 comprising less than 2/3 of a gram of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 7 ที่มีไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2/3 กรัม

9. The ready-to-eat food of claim 1 comprising a material selected from the group consisting of non-digestible lipids, partially digestible lipids, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มีส่วนประกอบจำพวก ไขมันย่อยไม่ได้ ไขมันที่ย่อยได้บางส่วน และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

10. The ready-to-eat food of claim 1 comprising a material selected from the group consisting of arabinogalactan fiber, beta-glucan soluble fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มีส่วนประกอบจำพวก arabinogalactan, beta-glucan soluble fiber และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

11. The ready-to-eat food of claim 1 comprising fluoride; sodium; potassium; and, on a 30 gram basis, from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the vitamins A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, and pantothenic acid, and from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the minerals calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum, and chloride.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี fluoride, sodium, potassium และ มีวิตามิน A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, pantothenic acid, calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum และ chloride 10-100% ใน 30 กรัม (US RDI)

12. The ready-to-eat food of claim 1 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวนี่ หรือมันฝรั่งทอด

13. The ready-to-eat food of claim 1 having, at a 70% confidence level, a lower taste value that is greater than -9.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี ระดับความไว้วางใจ 70% lower taste value มากกว่า -9.00

14. The ready-to-eat food of claim 13 having a water activity of less than 0.85 and comprising an adjunct ingredient.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มี water activity ต่ำกว่า 0.85 และประกอบด้วยส่วนผสมทางอาหาร

15. The ready-to-eat food of claim 13 having a lower taste value that is greater than 2.25 and an upper taste value of less than 40.28; and comprising, on a 100 kcal reference serving basis: a.) from 5 grams to 13 grams of an amino acid source; and b.) from about 2.5 grams to about 5.0 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มี lower taste value มากกว่า 2.25 และ upper taste value น้อยกว่า 40.28 และมี 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 13 กรัม

b) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหาร อย่างต่ำ 5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และ การดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/ 1 กรัมใยอาหาร

16. The ready-to-eat food of claim 15 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 15 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวน์ หรือ มันฝรั่งทอด

17. The ready-to-eat food of claim 13 wherein said amino acid and fiber sources are at least 75% active; and said fiber is selected from the group consisting of soluble fiber having a viscosity of from 1 to 2 centipoise for a 10% solution at 25.degree. C., insoluble fiber having a particle size of less than 150 microns and a water absorption less than 7.0 grams per gram of fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่กรดอะมิโนและใยอาหารอย่างน้อย 75% active และใยอาหารที่ใช้ประกอบด้วยใยอาหารที่ละลายน้ำที่มีความหนืดเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 2 centipoise สำหรับสารละลาย 10% ที่ 25°C และใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำมีขนาดเล็กกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/ 1 กรัมใยอาหาร

18. The ready-to-eat food of claim 13 having an amino acid score from 0.60 to 1.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มีคะแนนของกรดอะมิโนอยู่ในช่วง 0.60-1.00

19. The ready-to-eat food of claim 13 comprising less than 2 grams of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มี ไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2 กรัม

20. The ready-to-eat food of claim 19 comprising less than 2/3 a gram of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 19 ที่มี ไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2/3 กรัม

21. The ready-to-eat food of claim 13 comprising a material selected from the group consisting of non-digestible lipids, partially digestible lipids, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มีส่วนประกอบจำพวก ไขมันย่อยไม่ได้ ไขมันที่ย่อยได้ บางส่วน และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

22. The ready-to-eat food of claim 13 comprising a material selected from the group consisting of arabinogalactan fiber, beta-glucan soluble fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มีส่วนประกอบจำพวก arabinogalactan, beta-glucan soluble fiber และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

23. The ready-to-eat food of claim 13 comprising fluoride; sodium; potassium; and, on a 30 gram basis, from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the vitamins A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, and pantothenic acid, and from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the minerals calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum, and chloride.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่มี fluoride, sodium, potassium และ มีวิตามิน A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, pantothenic acid, calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese,

chromium, molybdenum และ chloride 10-100% ใน 30 กรัม (US RDI)

24. The ready-to-eat food of claim 13 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 13 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่ง สอดไส้ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวน์ หรือมันฝรั่งทอด

25. The ready-to-eat food of claim 1 having, at an 80% confidence level, a lower taste value that is greater than -9.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี ระดับความไว้วางใจ 80% lower taste value มากกว่า -9.00

26. The ready-to-eat food of claim 25 having a water activity of less than 0.85 and comprising an adjunct ingredient.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มี water activity ต่ำกว่า 0.85 และประกอบด้วยส่วนผสมทางอาหาร

27. The ready-to-eat food of claim 25 having a lower taste value that is greater than 3.09 and an upper taste value of less than 41.33; and comprising, on a 100 kcal reference serving basis: a.) from 5 grams to 13 grams of an amino acid source; and b.) from about 2.5 grams to about 5.0 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มี lower taste value มากกว่า 3.09 และ upper taste value น้อยกว่า 41.33 และมี 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 13 กรัม

b) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหาร อย่างต่ำ 5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และ การดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

28. The ready-to-eat food of claim 27 wherein said food is a filled cracker, filled extruded

snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 27 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่ง สอดไส้,ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวนี่ หรือมันฝรั่งทอด

29. The ready-to-eat food of claim 25 wherein said amino acid and fiber sources are at least 75% active; and said fiber is selected from the group consisting of soluble fiber having a viscosity of from 1 to 2 centipoise for a 10% solution at 25.degree. C., insoluble fiber having a particle size of less than 150 microns and a water absorption less than 7.0 grams per gram of fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่กรดอะมิโนและใยอาหารอย่างน้อย 75% active และใยอาหารที่ใช้ประกอบด้วยใยอาหารที่ละลายน้ำที่มีความหนืดเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 2 centipoise สำหรับสารละลาย 10% ที่ 25°C และใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำมีขนาดเล็กกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

30. The ready-to-eat food of claim 25 having an amino acid score from 0.60 to 1.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มีคะแนนของกรดอะมิโนอยู่ในช่วง 0.60-1.00

31. The ready-to-eat food of claim 25 comprising less than 2 grams of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มีไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2 กรัม

32. The ready-to-eat food of claim 31 comprising less than 2/3 a gram of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 31 ที่มีไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2/3 กรัม

33. The ready-to-eat food of claim 25 comprising a material selected from the group consisting of non-digestible lipids, partially digestible lipids, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มีส่วนประกอบจำพวก ไชมันย่อยไม่ได้ ไชมันที่ย่อยได้ บางส่วน และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

34. The ready-to-eat food of claim 25 comprising a material selected from the group consisting of arabinogalactan fiber, beta-glucan soluble fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มีส่วนประกอบจำพวก arabinogalactan, beta-glucan soluble fiber และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

35. The ready-to-eat food of claim 25 comprising fluoride; sodium; potassium; and, on a 30 gram basis, from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the vitamins A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, and pantothenic acid, and from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the minerals calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum, and chloride.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่มี fluoride, sodium, potassium และ มีวิตามิน A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, pantothenic acid, calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum และ chloride 10-100% ใน 30 กรัม (US RDI)

36. The ready-to-eat food of claim 25 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 25 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวนี่ หรือ มันฝรั่งทอด

37. The ready-to-eat food of claim 1 having, at a 90% confidence level, a lower taste value that is greater than -9.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี ระดับความไว้วางใจ 90% lower taste value มากกว่า -9.00

38. The ready-to-eat food of claim 37 having a water activity of less than 0.85 and comprising an adjunct ingredient.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มี water activity ต่ำกว่า 0.85 และประกอบด้วยส่วนผสมทางอาหาร

39. The ready-to-eat food of claim 37 having a lower taste value that is greater than 4.15 and an upper taste value of less than 42.89; and comprising, on a 100 kcal reference serving basis: a.) from 5 grams to 13 grams of an amino acid source; and b.) from about 2.5 grams to about 5.0 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มี lower taste value มากกว่า 4.15 และ upper taste value น้อยกว่า 42.89 และมี 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 13 กรัม

b) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหาร อย่างต่ำ 5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และ การดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

40. The ready-to-eat food of claim 39 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้,ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวน์นี่ หรือ มัฟฟินสอด

41. The ready-to-eat food of claim 37 wherein said amino acid and fiber sources are at least 75% active; and said fiber is selected from the group consisting of soluble fiber having a viscosity of from 1 to 2 centipoise for a 10% solution at 25.degree. C., insoluble fiber having a particle size of less than 150 microns and a water absorption less than 7.0 grams per gram of fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่กรดอะมิโนและใยอาหารอย่างน้อย 75% active และใยอาหารที่ใช้ประกอบด้วยใยอาหารที่ละลายน้ำที่มีความหนืดเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 2 centipoise สำหรับ

สารละลาย 10% ที่ 25°C, และใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำมีขนาดเล็กกว่า 150 ไมครอน และ การดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/ 1 กรัมใยอาหาร

42. The ready-to-eat food of claim 37 having an amino acid score from 0.60 to 1.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มีคะแนนของกรดอะมิโนอยู่ในช่วง 0.60-1.00

43. The ready-to-eat food of claim 37 comprising less than 2 grams of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มีไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2 กรัม

44. The ready-to-eat food of claim 43 comprising less than 2/3 a gram of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 43 ที่มีไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2/3 กรัม

45. The ready-to-eat food of claim 37 comprising a material selected from the group consisting of non-digestible lipids, partially digestible lipids, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มีส่วนประกอบจำพวก ไขมันย่อยไม่ได้ ไขมันที่ย่อยได้บางส่วน และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

46. The ready-to-eat food of claim 37 comprising a material selected from the group consisting of arabinogalactan fiber, beta-glucan soluble fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มีส่วนประกอบจำพวก arabinogalactan, beta-glucan soluble fiber และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

47. The ready-to-eat food of claim 37 comprising fluoride; sodium; potassium; and, on a 30 gram basis, from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the vitamins A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, and pantothenic acid, and from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the minerals calcium,

phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, fluoride, chromium, molybdenum, sodium, potassium, and chloride.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่มี fluoride, sodium, potassium และ มีวิตามิน A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, pantothenic acid, calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum และ chloride 10-100% ใน 30 กรัม (US RDI)

48. The ready-to-eat food of claim 37 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 37 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวน์ หรือ มันฝรั่งทอด

49. The ready-to-eat food of claim 1 having, at a 95% confidence level, a lower taste value that is greater than -9.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี ระดับความไว้วางใจ 95% lower taste value มากกว่า -9.00

50. The ready-to-eat food of claim 49 having a water activity of less than 0.85 and comprising an adjunct ingredient.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มี water activity ต่ำกว่า 0.85 และประกอบด้วยส่วนผสมทางอาหาร

51. The ready-to-eat food of claim 49 having a lower taste value that is greater than 5.14 and an upper taste value of less than 44.26; and comprising, on a 100 kcal reference serving basis: a.) from 5 grams to 13 grams of an amino acid source; and b.) from about 2.5 grams to about 5.0 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มี lower taste value มากกว่า 5.14 และ upper taste value น้อยกว่า 44.26 และมี 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 13 กรัม

b) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหาร อย่างต่ำ 5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และ การดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

52. The ready-to-eat food of claim 51 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวนี่ หรือ มันฝรั่งทอด

53. The ready-to-eat food of claim 49 wherein said amino acid and fiber sources are at least 75% active; and said fiber is selected from the group consisting of soluble fiber having a viscosity of from 1 to 2 centipoise for a 10% solution at 25.degree. C., insoluble fiber having a particle size of less than 150 microns and a water absorption less than 7.0 grams per gram of fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่กรดอะมิโนและใยอาหารอย่างน้อย 75% active และใยอาหารที่ใช้ประกอบด้วยใยอาหารที่ละลายน้ำที่มีความหนืดเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 2 เซนติพอยท์ สำหรับสารละลาย 10% ที่ 25°C และใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำมีขนาดเล็กกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

54. The ready-to-eat food of claim 49 having an amino acid score from 0.60 to 1.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มี amino acid score อยู่ในช่วง 0.60-1.00

55. The ready-to-eat food of claim 49 comprising less than 2 grams of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มี ไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2 กรัม

56. The ready-to-eat food of claim 55 comprising less than 2/3 a gram of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 55 ที่มีไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า 2/3 กรัม

57. The ready-to-eat food of claim 49 comprising a material selected from the group consisting of non-digestible lipids, partially digestible lipids, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มีส่วนประกอบจำพวก ไขมันย่อยไม่ได้, ไขมันที่ย่อยได้นิดหน่อย, และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

58. The ready-to-eat food of claim 49 comprising a material selected from the group consisting of arabinogalactan fiber, beta-glucan soluble fiber, and mixtures thereof

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มีส่วนประกอบจำพวก arabinogalactan, beta-glucan soluble fiber และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

59. The ready-to-eat food of claim 49 comprising fluoride; sodium; potassium; and, on a 30 gram basis, from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the vitamins A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, and pantothenic acid, and from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the minerals calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum, and chloride.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่มี fluoride, sodium, potassium และ มีวิตามิน A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, pantothenic acid, calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum และ chloride 10-100% ใน 30 กรัม (US RDI)

60. The ready-to-eat food of claim 49 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 49 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวนี่ หรือ มันฝรั่งทอด

61. The ready-to-eat food of claim 1 having, at a 99% confidence level, a lower taste value that is greater than -9.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 1 ที่มี ระดับความไว้วางใจ 99% lower taste value มากกว่า -9.00

62. The ready-to-eat food of claim 61 having a water activity of less than 0.85 and comprising an adjunct ingredient.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มี water activity ต่ำกว่า 0.85 และประกอบด้วยส่วนผสมทางอาหาร

63. The ready-to-eat food of claim 61 having a lower taste value that is greater than 7.09 and an upper taste value of less than 46.96; and comprising, on a 100 kcal reference serving basis: a.) from 5 grams to 13 grams of an amino acid source; and b.) from about 2.5 grams to about 5.0 grams of dietary fiber.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มี lower taste value มากกว่า 7.09 และ upper taste value น้อยกว่า 46.96 และมี 100 kcal serving basis

a) กรดอะมิโนอย่างต่ำ 13 กรัม

b) คาร์โบไฮเดรตที่ให้ caloric value ของอาหาร อย่างต่ำ 5 กรัมของใยอาหาร ใยอาหารมีขนาดต่ำกว่า 150 ไมครอน และ การดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/1 กรัมใยอาหาร

64. The ready-to-eat food of claim 63 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่งสอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวนี่ หรือ มันฝรั่งทอด

65. The ready-to-eat food of claim 61 wherein said amino acid and fiber sources are at least 75% active; and said fiber is selected from the group consisting of soluble fiber having a

viscosity of from 1 to 2 centipoise for a 10% solution at 25.degree. C., insoluble fiber having a particle size of less than 150 microns and a water absorption less than 7.0 grams per gram of fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่กรดอะมิโนและใยอาหารอย่างน้อย 75% active และใยอาหารที่ใช้ประกอบด้วยใยอาหารที่ละลายน้ำที่มีความหนืดเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 2 เซนติพอยท์ สำหรับสารละลาย 10% ที่ 25°c และใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำมีขนาดเล็กกว่า 150 ไมครอน และการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 7 กรัม/ 1 กรัมใยอาหาร

66. The ready-to-eat food of claim 61 having an amino acid score from 0.60 to 1.00.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มี amino acid score อยู่ในช่วง 0.60-1.00

67. The ready-to-eat food of claim 61 comprising less than 2 grams of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มี ไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2 กรัม

68. The ready-to-eat food of claim 67 comprising less than 2/3 a gram of digestible saturated fat.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 67 ที่มี ไขมันอิ่มตัวย่อยได้น้อยกว่า 2/3 กรัม

69. The ready-to-eat food of claim 61 comprising a material selected from the group consisting of non-digestible lipids, partially digestible lipids, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มีส่วนประกอบจำพวก ไขมันย่อยไม่ได้, ไขมันที่ย่อยได้นิดหน่อย, และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

70. The ready-to-eat food of claim 61 comprising a material selected from the group consisting of arabinogalactan fiber, beta-glucan soluble fiber, and mixtures thereof.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มีส่วนประกอบจำพวก arabinogalactan, beta-glucan soluble fiber และส่วนผสมของทั้ง 2 ชนิด

71. The ready-to-eat food of claim 61 comprising fluoride; sodium; potassium; and, on a 30 gram basis, from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the vitamins A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, and pantothenic acid and from about 10% to about 100% of the U.S. RDI of the minerals calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, fluoride, chromium, molybdenum, sodium, potassium, and chloride.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่มี fluoride, sodium, potassium และมีวิตามิน A, D, E, K, C, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B.sub.-6, folate, vitamin B.sub.-12, biotin, pantothenic acid, calcium, phosphorus, magnesium, iron, zinc, iodine, selenium, copper, manganese, chromium, molybdenum และ chloride 10-100% ใน30กรัม (US RDI)

72. The ready-to-eat food of claim 61 wherein said food is a filled cracker, filled extruded snack, enrobed extruded snack, bar, filled bar, cracker, spread, cookie, snack crisp, brownie, or potato crisp.

อาหารพร้อมบริโภคจากข้อ 61 ที่เป็น ขนมปังกรอบ อาหารว่าง อาหารว่างที่มีไส้ ขนมแท่ง สอดไส้ ขนมปังกรอบมีไส้ อาหารว่างชนิดกรอบ บราวน์ หรือ มันฝรั่งทอด

ความคิดเห็นในการต่อยอด

งานชิ้นนี้สามารถคิดค้นพัฒนาต่อเป็นส่วนผสมของอาหารเพื่อสุขภาพหลายๆ ชนิดรวมถึงขนมต่างๆ ที่มีคุณค่าทางอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภค

Athit Jareunwuttichai
Biotechnology Department
Faculty of Science, Mahidol University