

เอกสารนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเพื่อให้คนไทย ได้เรียนรู้และเข้าใจเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติ
และโดยเฉพาะตัวอย่างการเขียนข้อสิทธิ เพื่อความเข้าใจประเด็นการประดิษฐ์
และการลำดับชั้นของการต่อยอดจากข้อสิทธิหลัก
และข้อสิทธิรอง (ข้อที่อ้างถึงอิงข้อสิทธิข้ออื่น)

ผู้จัดทำไม่รับรองความถูกต้องของการแปล การนำไปใช้อ้างอิงให้อ้างอิงจากเอกสารสิทธิบัตรต้นฉบับเท่านั้น

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

แปลและคัดย่อโดย Sophon Tangsawangth นักศึกษา BIOTEC มหาวิทยาลัยมหิดล

ตรวจสอบปรับปรุงโดย ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ & ทีมงาน Toryod.com

US 6,927,280

Cocoa albumin and its use in the production of cocoa and *chocolate* flavor

โกโก้อัลบูมินและการใช้โกโก้อัลบูมิน ในการผลิตโกโก้และกลิ่นช็อคโกแลต

Inventor : Kochhar, et al.

Publication date : August 9, 2005

Abstract

The present invention is directed to a novel 2S cocoa albumin protein that has now been isolated, purified and identified from cocoa beans. The present invention is further directed to flavor precursors generated from the enzymatic hydrolysis of this novel protein and to use of the flavor precursors to form a cocoa flavor useful in making chocolate flavored compositions.

สิ่งประดิษฐ์ในปัจจุบันได้มุ่งความสนใจไปที่โปรตีนอัลบูมินโกโก้ 2 เอส ตัวใหม่ ซึ่งโปรตีนตัวนี้ได้ผ่านกระบวนการแยก กระบวนการทำให้บริสุทธิ์ และแยกชนิดจากเมล็ดโกโก้ โปรตีนตัวนี้จะถูกย่อยด้วยเอนไซม์ เพื่อที่จะสร้างเป็นกลิ่นโกโก้ และนำไปใช้ประโยชน์ในการการทำช็อคโกแลต

What is claimed is:

1. A polypeptide comprising an amino acid sequence which is identified by SEQ ID NO:1 or a flavor precursor fragment thereof, said flavor precursor fragment having an N-terminus comprising SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, or SEQ ID NO:4, wherein the precursor fragment has a chocolate flavor when reacted with a reducing sugar.

โพลีเปปไทด์ที่ประกอบไปด้วยลำดับกรดอะมิโนจะถูกจำแนกชนิดโดย SEQ ID NO:1 หรือ ชิ้นส่วนสารสร้างกลิ่นรส พุดได้ว่า ชิ้นส่วนสารสร้างกลิ่นรสมี N-terminus ที่ประกอบไปด้วย SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, or SEQ ID NO:4 เป็นชิ้นส่วนสารตั้งต้นที่จะกลายเป็นกลิ่นช็อคโกแลตเมื่อทำปฏิกิริยากับน้ำตาลรีดิวซ์

2. The polypeptide of claim 1, wherein the flavor precursor fragment has an N-terminus comprising the sequence identified by SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, or SEQ ID NO:4.

โพลีเปปไทด์ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 ที่ซึ่ง ชิ้นส่วนสารตั้งต้นสำหรับสร้างกลิ่นที่มี N-terminus ซึ่งประกอบไปด้วยลำดับ ซึ่งถูกจำแนกชนิดโดย SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, หรือ SEQ ID NO:4.

3. A chocolate flavored composition comprising the isolated polypeptide of claim 1.

ส่วนประกอบซึ่งมีกลิ่นช็อคโกแลต ประกอบไปด้วย โพลีเปปไทด์ในข้อถ้อยสิทธิ 1

4. A chocolate flavored composition comprising the isolated polypeptide of claim 2.

ส่วนประกอบซึ่งมีกลิ่นช็อคโกแลต ประกอบไปด้วย โพลีเปปไทด์ ตามข้อถ้อยสิทธิ 2

5. A chocolate flavored composition comprising a polypeptide identified by SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, or SEQ ID NO:4.

ส่วนประกอบซึ่งมีกลิ่นช็อคโกแลต ประกอบไปด้วย โพลีเปปไทด์ ที่ถูกจำแนกชนิดด้วย SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, or SEQ ID NO:4.

6. The composition of claim 5, wherein the composition contains both the polypeptides identified by SEQ ID NO:2 and SEQ ID NO:3.

ส่วนประกอบตามข้อถ้อยสิทธิ 5 ที่ซึ่ง ส่วนประกอบเป็นที่ซึ่งโพลีเปปไทด์ที่ถูกจำแนกโดย SEQ ID NO:2 และโพลีเปปไทด์ที่ถูกจำแนกด้วย SEQ ID NO:3.

7. The composition of claim 5, wherein the composition contains a polypeptide identified by SEQ ID NO:4.

ส่วนประกอบตามข้อถ้อยสิทธิ 5 ที่ซึ่ง ส่วนประกอบที่มีโพลีเปปไทด์ที่ถูกจำแนกด้วย SEQ ID NO:4

8. A polypeptide heterodimer comprising a first subunit having an amino acid sequence identified by SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3 or SEQ ID NO:4.

Heterodimer ที่เป็นโพลีเปปไทด์ ประกอบด้วย หน่วยแรกที่มีลำดับกรดอะมิโนซึ่งถูก
จำแนกด้วย SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3 หรือ SEQ ID NO:4.

9. The polypeptide heterodimer of claim 8 wherein the first subunit is identified by SEQ
IDNO:2.

Heterodimer ที่เป็นโพลีเปปไทด์ตามข้อถือสิทธิ ค ที่ซึ่ง หน่วยแรกได้ถูกจำแนกชนิดด้วย SEQ
ID NO:2.

10. The polypeptide heterodimer of claim 9, further comprising a second subunit identified
by SEQ ID NO:3.

Heterodimer ที่เป็นโพลีเปปไทด์ที่อ้างถึงในข้อ 9 ที่ซึ่ง หน่วยที่ 2 ค ได้ถูกจำแนกด้วย SEQ ID
NO:3.

11. The polypeptide of claim 1 wherein the amino acid sequence is subjected to proteolytic
degradation by an endopeptidase or in combination with an exopeptidase to obtain the
chocolate flavor precursors.

โพลีเปปไทด์ตามข้อถือสิทธิ 1 ที่ซึ่ง ลำดับกรดอะมิโนจะถูกย่อยโดยเอนไซม์ย่อยโปรตีนชนิด
endopeptidase ให้ได้ส่วนของกลีซินซ็อกโกแลต

12. A chocolate flavored composition comprising the isolated polypeptide of claim 1

สารประกอบกลีซินซ็อกโกแลต ประกอบด้วย polypeptide ที่แยกได้จากข้อถือสิทธิ 11

Sophon Tangsawangth
Biotechnology Department
Faculty of Science, Mahidol University