

Why Do Industries Prefer the Tapioca Starch



Annual Raw Material Supply

Tapioca (*Manihot esculenta* Crantz) or cassava is one of the most important crops of Thailand. The availability of roots supplied to the starch industry is all year round. For the 2008/2009 production year, 1.327 million hectares are devoted to tapioca planting, producing about 30 million tons.

No GMO Manipulation in Thai Tapioca

Tapioca varietal improvement is practice with the purpose to enhance starch yield. The development resulted several appropriated cultivars for Thailand. No genetic manipulation is applied in varietal improvement.

The Purest Starchy Source

Tapioca roots contain low quantity of impurities, including protein and lipid, the root has high starch content. Tapioca starch is recognized as a pure starch suitable for a wide range of applications.

Paper: Tapioca starch can be a part of the paper industry as processing agents such as coating and surface treatment agent.

Adhesive: Adhesive application demanded for a variety of starch characteristic depended on their types. Tapioca starch provides wide ranges of properties to fulfill each application's needs.


Textile: Tapioca starch can meet the textile industry's demands because of its excellent adhesion, various viscosity and easy desizing.

Remarkable Characteristics for Food Industry

The most important characteristics of cassava starch are;

Odorless and bland taste: The absence of unpleasant odors and taste enables it to conveniently and readily blend with other flavoring, ingredients and excellent choice for dairy and wheat gluten-free products.

Paste clarity: Cooked Tapioca starch provide paste with clear appearance thus making it suitable for combining with other coloring agents

Stickiness: Tapioca starch provides a high peak viscosity but low potential of retrogradation, because of high amylopectin content, resulting in freeze-thaw stable gel. 

Annual Raw Material Supply

มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz) เป็นหนึ่งในพืชไร่สำคัญของไทย ข้อมูลในปีการผลิต 2551/2552 มีพื้นที่ปลูก 8.292 ล้านไร่ ได้ผลผลิตหัวมันประมาณ 30 ล้านตัน

No GMO Manipulation in Thai Tapioca

การพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณสตาร์ช ซึ่งมีการพัฒนาจนได้สายพันธุ์ที่เหมาะสมในการปลูกในประเทศไทยหลายสายพันธุ์ที่สำคัญคือ การพัฒนาทั้งหมดไม่มีการใช้เทคโนโลยีการตัดแต่งพันธุกรรม

The Purest Starchy Source

หัวมันสำปะหลังมีสตาร์ชสูงและมีส่วนประกอบอื่นๆ เช่น โปรตีนและลิปิด ในปริมาณน้อย มันสำปะหลังจึงเป็นแหล่งของสตาร์ชที่เหมาะสมกับการใช้งานหลากหลาย

Paper: สตาร์ชมันสำปะหลังถูกใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษ เช่น ใช้เป็นสารเคลือบ และใช้ปรับสภาพผิวกระดาษ

Adhesive: อุตสาหกรรมกาวต้องการสตาร์ชที่มีคุณสมบัติต่างๆ ขึ้นกับประเภทของผลิตภัณฑ์ซึ่งสตาร์ชมันสำปะหลังสามารถตอบสนองความต้องการเหล่านั้นได้เป็นอย่างดี

Textile: สตาร์ชมันสำปะหลังถูกใช้อุตสาหกรรมสิ่งทอเนื่องจากมีความเหนียว สามารถเลือกความหนืดที่เหมาะสมและลดขนาดได้ง่าย

Remarkable Characteristics for Food Industry

ลักษณะที่สำคัญของสตาร์ชมันสำปะหลังคือ

Odorless and bland taste: เนื่องจากสตาร์ชมันสำปะหลังไม่มีรสและไม่เหม็น จึงเหมาะกับการใช้ผสมกับส่วนผสมที่ให้กลิ่นรส และเครื่องปรุงรส ทั้งยังเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์นม และผลิตภัณฑ์อาหารปราศจากกลูเตน

Paste clarity: สตาร์ชมันสำปะหลังให้เจลที่ใสจึงเหมาะกับการผสมกับสารให้สีต่างๆ

Stickiness: สตาร์ชมันสำปะหลังมีความหนืดสูง และปริมาณอะไมโลเปคตินที่สูงจึงเกิด Retrogradation ได้ยาก ทำให้เจลที่ได้นทนต่อการแช่แข็ง 