

POTATO APPLICATION

FILLERS, BINDERS AND THICKENERS



POTATOES AS INGREDIENTS:

- Gluten free
- Nonallergenic
- Recognizable
- Comply with clean-label expectations
- Mild, neutral flavor
- Grown in the USA

มันฝรั่งอบแห้ง คือวัตถุดิบชั้นเยี่ยม:

- ปราศจากกลูเตน (Gluten Free)
- ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้
- เป็นที่รู้จักและยอมรับ
- ผลิตกันที่ตามมาตรฐานโครงการ Clean-Label Project *
- รสชาติอ่อนและกลาง
- ปลูกในสหรัฐอเมริกา

* Clean-Label Project

คือ องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรที่รับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าแก่ผู้บริโภคว่าใช้วัตถุดิบและเครื่องปรุงที่แท้จริง และเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่ผ่านการแปรรูปน้อยที่สุด



BENEFITS OF POTATOES AS FILLERS, BINDERS AND THICKENING INGREDIENTS

EXCELLENT GLUTEN-FREE OPTION

Potatoes in multiple formats are an excellent alternative to wheat in many applications where breadcrumbs or flour are traditionally used. Dehydrated potatoes allow for creation of moist gluten-free products.

IMPROVED BINDING

Potatoes are a functionally equivalent alternative for wheat flour, specifically for binding. Dehydrated potato flakes hold moisture and improve the texture, so the result is juicier. Additionally, this can allow for longer shelf life by helping to prevent the product from drying out.

ENHANCED TEXTURE

When used as a binder or filler, potato ingredients help to create a moister product, resulting in superior mouthfeel compared to a traditional breadcrumb or wheat-based product.

APPEALING FLAVOR

The flavor of the potato really comes through as a fresh, neutral flavor to allow the herbs, seasonings and other highlighted flavors to shine. This allows for development of products with a wide variety of flavor profiles.

APPEALING APPEARANCE

Potatoes can be used as a filler, providing a uniform appearance and creating browning from the natural sugars found in potatoes. Used as a filler, potatoes add a very clean label and provide a neutral flavor, well suited to enhance the flavors of the other ingredients. By using potatoes as a filler, reduced quantities of more expensive proteins will be needed, thus a cost savings may be achieved.

ประโยชน์ของมันฝรั่งอบแห้ง: เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณ (Filler) การยึดเกาะ (Binder) และเพิ่มความข้น (Thickening)

ทางเลือกที่ดีและปราศจากกลูเตน

มันฝรั่งอบแห้งสามารถทำหน้าที่ทดแทนผลิตภัณฑ์อื่นที่มีส่วนผสมของกลูเตน อาทิ เกล็ดขนมปัง หรือแป้งสาลี

เพิ่มประสิทธิภาพการยึดเกาะ

มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดมีคุณสมบัติดูดซับความชื้นได้ดีจะช่วยปรับเนื้อสัมผัสของอาหารให้มีความชุ่มฉ่ำในตัว ทำให้อาหารไม่แข็งและแห้งกร้าน จึงยืดอายุของอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วให้ยาวนานมากยิ่งขึ้น

เนื้อสัมผัสที่ดีขึ้น

เมื่อใช้มันฝรั่งอบแห้งเป็นส่วนผสมเพื่อทำเป็นตัวช่วยยึดเกาะ หรือส่วนผสมเพิ่มปริมาณเนื้ออาหาร คุณสมบัติของมันฝรั่งจะช่วยโอบอุ่มน้ำไว้ ทำให้สัมผัสของอาหารชุ่มฉ่ำและดีขึ้นเมื่อเทียบกับการใช้แป้งเกล็ดขนมปังหรือผลิตภัณฑ์จากแป้งสาลีแบบเดิมๆ

เติมแต่งรสชาติ

การใช้มันฝรั่งอบแห้ง จะช่วยส่งเสริมรสชาติของเครื่องปรุงอื่นๆ ให้ดี ยิ่งขึ้น เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสร้างความหลากหลายของรสชาติ

อาหารนำรับประทานยิ่งขึ้น

ผลลัพธ์เมื่อมันฝรั่งอบแห้งมาเป็นส่วนผสมเพื่อเพิ่มเนื้ออาหาร จะช่วยส่งเสริมสีส้มของอาหารต่างๆ และยังช่วยชูรสชาติอาหารให้มีความชัดเจน จึงสามารถลดปริมาณการใช้วัตถุดิบอื่นๆ ที่ราคาสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง





Meatballs made with potato flakes



Meatloaf made with potato flakes

FILLER, BINDER AND EXTENDER

When developing products with high percentages of meat as a component, traditional fillers, binders and extenders are typically used to enhance flavor and texture while helping to reduce cost. Potatoes are a great addition to the traditional list of potential fillers, binders and extenders due to the neutral flavor and great moisture capabilities, allowing for a smooth and even texture and a moist finished product. In this application, potatoes are a great gluten-free substitution for moistened bread, breadcrumbs or oatmeal in products like meatloaf or meatballs. A notable benefit is the ability to develop gluten-free products without compromising on flavor or texture.

IDEAL POTATO PRODUCTS

- Standard potato flakes or shreds can be used at a one-to-one ratio to breadcrumbs and other grain alternatives.
- Ground potato flakes and flours can be used at approximately half the volume of breadcrumbs or other grain alternatives.

SAMPLE FORMULATION

CLASSIC MEATBALLS

Ground Beef	45%
Onion, minced	23%
Eggs	12%
Ketchup	8%
Potato Flakes	4%
Roasted Peppers, diced	4%
Seasoning	2%
Garlic, minced	1%
Worcestershire Sauce	1%
	<hr/>
	100%

■ Combine and form into balls.

■ Bake until cooked to 165°F.

CLASSIC MEATLOAF

Ground Beef	57%
Ground Pork	29%
Eggs	6%
Potato Flakes	3%
Garlic, minced	1%
Ground Pepper	1%
Kosher Salt	1%
Mustard	1%
Worcestershire Sauce	1%
	<hr/>
	100%

■ Combine and form into loaves.

■ Bake until cooked to 165°F.



มีทบอลผสมมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด



มีทโลฟผสมมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด

ส่วนผสมเพื่อเพิ่มปริมาณ, การยึดเกาะ และเพื่อทดแทนเนื้อ

ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ต้องใช้ปริมาณเนื้อค่อนข้างสูง การใช้ส่วนผสมทดแทนเพื่อเพิ่มปริมาณ สร้างการยึดเกาะ และทดแทนเนื้อ (Filler, Binder และ Extender) มักถูกนำมาใช้เพื่อเสริมรสชาติและปรับเนื้อสัมผัส รวมถึงลดต้นทุนการผลิตจากการใช้เพื่อทดแทนเนื้อ ซึ่งเดิมทีตัวเลือกที่ใช้จะเป็น นมผง เกล็ดนมผง หรือข้าวโอ๊ต เป็นต้น มันฝรั่งอบแห้งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดีและปราศจากกลูเตน เหมาะจะใช้เสริมในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปริมาณเนื้อค่อนข้างสูง เช่น มีทโลฟ หรือ มีทบอล เป็นต้น ด้วยรสชาติอ่อนกลางๆ และคุณสมบัติในการโอบอุ้มน้ำของมันฝรั่ง จะช่วยให้ส่วนผสมของอาหารมีความเหนียวสม่ำเสมอ คงความชุ่มฉ่ำน้ำไว้ได้ และที่สำคัญยังคงรักษารสชาติและสัมผัสสัมผัสที่ดีแบบดั้งเดิมไว้ได้อย่างครบถ้วน

ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งอบแห้งที่เหมาะสม

- มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด สามารถใช้ในอัตราส่วนทดแทน 1:1 เมื่อเทียบกับแป้งเกล็ดนมผง และธัญพืชอื่นๆ
- มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดและแป้งมันฝรั่ง สามารถใช้ในปริมาณครึ่งหนึ่งของแป้งเกล็ดนมผงหรือธัญพืชอื่นๆ

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้

CLASSIC MEATBALLS

เนื้อบด	45%
หอมใหญ่สับละเอียด	23%
ไข่	12%
ซอสมะเขือเทศ	8%
มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด	4%
พริกหวานอบ/ย่าง หั่นเต๋า	4%
เครื่องปรุงรส	2%
กระเทียมสับละเอียด	1%
วุสเตอร์ซอส	1%
	<hr/> 100%

CLASSIC MEATLOAF

เนื้อบด	57%
หมูบด	29%
ไข่	6%
มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด	3%
กระเทียมสับละเอียด	1%
พริกโกป	1%
เกลือโครเซอร์	1%
มัสตาร์ด	1%
วุสเตอร์ซอส	1%
	<hr/> 100%

- นำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมรวมกันและปั่นเป็นก้อนกลมขนาดพอดีคำ
- อบจนกระทั่งสุกที่อุณหภูมิ 165°F

- นำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมรวมกันและปั่นเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- อบจนกระทั่งสุกที่อุณหภูมิ 165°F

BINDING FOR NON-ANIMAL PROTEIN BURGERS AND PLANT-BASED PROTEINS

Potatoes are an excellent binder in vegetarian and vegan products because they are familiar and label friendly. The neutral flavor and texture act as a great binder with other ingredients for non-animal protein development. When potatoes are used instead of other fillers, it provides a uniform appearance and creates browning from the natural sugars found in potatoes.

IDEAL POTATO PRODUCTS

- Mashed potatoes (made from fresh, frozen or dehydrated flakes) bind and improve texture.
 - Fresh or frozen mashed potatoes can be added directly to finished product. Moisture of prepared or fresh-made mashed potatoes may impact usage levels.
- Dehydrated potato flakes or granules can be rehydrated or added directly.
- Potato flour works similarly to potato flakes and is used at half the amount of potato flakes.

SAMPLE FORMULATION

VEGAN BURGER

Mashed Potatoes	31.8%
Walnuts, chopped	24.5%
Chickpeas, canned	18.4%
Quinoa, cooked	11%
Potato Flakes	4.9%
Apple Cider Vinegar	3.7%
Chia Seeds	2.4%
Canola Oil	1.8%
Garlic, minced	1%
Cumin, ground	<u>0.5%</u>
	100%

- Combine all ingredients and blend together in a robot coupe.
- Form into patties. (If desired, coat in additional potato flakes.)
- Sear in oil to brown.
- Bake in oven at 400°F for 15 minutes until firm.



Mashed potato and potato flakes bind and improve texture with additional potato flakes for crust.



Mashed potato and potato flakes bind and improve texture.

มันฝรั่งอบแห้งเพื่อการยึดเกาะในเบอร์เกอร์ที่ไม่ใช่เนื้อสัตว์ และอาหารโปรตีนที่ได้จากพืช

มันฝรั่งถือเป็นพืชที่มีคุณสมบัติเพิ่มการยึดเกาะกับส่วนผสมอื่นที่เป็นโปรตีนจากพืชได้ดี การมีรสชาติกลางๆ ทำให้ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งอบแห้งเหมาะที่จะนำมาทดแทนวัตถุดิบที่ใช้เพิ่มปริมาณอื่นๆ และทำให้ได้อาหารที่มีเนื้อสัมผัสและมีสีน้ำตาลสม่ำเสมออันเกิดจากความหวานตามธรรมชาติของมันฝรั่ง กล่าวได้ว่ามันฝรั่งเหมาะจะเป็นส่วนผสมในอาหารมังสวิรัตหรืออาหารวีแกน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่คุ้นเคยกับ Clean Label อยู่แล้ว

ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งที่เหมาะสม

- มันฝรั่งบด (จากมันฝรั่งสด เช่น เชิง หรือมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด) จะยึดเกาะและช่วยให้เนื้อสัมผัสของอาหารน่ากินมากยิ่งขึ้น – มันฝรั่งสดบดหรือเชิงสามารถเติมลงไปในส่วนผสมสุดท้าย ความชื้นของผลิตภัณฑ์อาจมีผลกับการใช้งาน
- มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด หรือชนิดเม็ดละเอียด ที่คั้นรูปแล้วสามารถเติมในส่วนผสมได้โดยตรง
- แป้งมันฝรั่ง ใช้ได้คล้ายคลึงกับมันฝรั่งแบบเกล็ดในอัตราส่วนครึ่งหนึ่งของมันฝรั่งแบบเกล็ด

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้

VEGAN BURGER

มันบด	31.8%
วอลนัทสับหยาบ	24.5%
ถั่วลูกไก่กระป๋อง	18.4%
ควินัวหุงสุก	11%
มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด	4.9%
น้ำส้มสายชูหมักจากแอปเปิ้ล	3.7%
เมล็ดเจีย	2.4%
น้ำมันคาโนล่า	1.8%
กระเทียมสับละเอียด	1%
เมล็ดยี่หระ	0.5%
	100%

- ผสมและปั่นเครื่องปรุงทั้งหมดเข้าด้วยกันในโถปั่นผสมอาหาร
- บั่นให้เป็นชั้นกลมแบน (สามารถคลุกมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดด้านนอกได้ ถ้าต้องการ)
- จັบบนกระดาษให้เป็นสีน้ำตาลทอง
- อบที่อุณหภูมิ 400 °F ประมาณ 15 นาที จนคงรูปได้ดี



มันบดและมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด ช่วยเพิ่มการยึดเกาะและเสริมเนื้อสัมผัสให้สม่ำเสมอ เพิ่มความกรอบรอบด้วยการคลุกกับมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด



มันบดและมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด ช่วยเพิ่มการยึดเกาะและเสริมเนื้อสัมผัสให้สม่ำเสมอ



Potato flakes replace flour in a roux.



Potato flakes thicken traditional gravy.



Use potato flakes for creamier soup.

THICKENER

As a thickener, potatoes provide a creamy texture that holds moisture and provides a smooth and silky mouthfeel. Similar to a traditional roux, potato flour can be used in place of wheat flour as a thickener to achieve a creamy texture, silky mouthfeel and consistent execution. Dehydrated potato flakes, flours, and fresh or frozen potatoes can be incorporated into sauces, soups and gravies to produce great sheen, smooth texture and excellent flavor. Additionally, it is a great gluten-free alternative.

IDEAL POTATO PRODUCTS

- Potato flakes can be added to thicken and will react when heated.
- Potato flour works similarly to potato flakes and is used at half the amount of potato flakes.
- Fresh or frozen mashed potatoes can be added directly to the finished product. Moisture of prepared or fresh-made mashed potatoes may impact usage level.

SAMPLE FORMULATIONS

PORK GRAVY

Ground Sausage	46%
Milk	50%
Potato Flakes	<u>4%</u>
	100%

- Brown meat.
- Add potato flakes and milk; heat and stir until smooth.

TRADITIONAL GRAVY

Stock	89%
Butter or Fat	6%
Potato Flakes	<u>5%</u>
	100%

- Combine butter, potato flakes and stock; heat and stir until smooth.

THICKENING SOUP

Broth Soup	95%
Potato Flakes	<u>5%</u>
	100%

- Add potato flakes to soup; heat and stir until smooth.



เมื่อใช้มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดแทนแป้งในรูส์



เมื่อใช้มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดในเกรวี่



เมื่อใช้มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดในซูปครีมข้น

มันฝรั่งอบแห้งเพื่อความข้นหนืดคงตัวของอาหาร / การทำข้น

มันฝรั่งมีคุณสมบัติที่สามารถโอบอุ้มน้ำและให้รสสัมผัสที่เนียนละเอียดสม่ำเสมอคล้ายกับรูส์ (Roux) จึงสามารถนำไปใช้ทำข้นแทนแป้งสาลีได้ดี มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด, แป้งมันฝรั่ง และมันฝรั่งสดหรือแช่แข็ง สามารถนำมาใช้ในตัวอย่างซอสข้น, ซุปข้น และน้ำเกรวี่ เพื่อการทำข้นที่ให้น้ำสัมผัสที่ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นทางเลือกที่ปราศจากกลูเตนอีกด้วย

ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งที่เหมาะสม

- มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด สามารถนำมาทำข้นได้เมื่อถูกความร้อน
- แป้งมันฝรั่ง ให้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกับมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด และใช้ในปริมาณครึ่งหนึ่งของมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด
- มันบดจากมันฝรั่งสดหรือแช่แข็ง สามารถใส่ในส่วนผสมสุดท้ายได้โดยตรง ความข้นของผลิตภัณฑ์อาจมีผลต่อการใช้งาน

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้

PORK GRAVY

ไส้กรอกสดบด	46%
นม	50%
มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด	4%
	100%

- ใช้น้ำจากไส้กรอก
- ใส่มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดและนมลงไปเคี่ยว และคนจนได้น้ำข้นที่ข้นและเนียน

TRADITIONAL GRAVY

น้ำสต็อก	89%
เนยหรือน้ำมัน	6%
มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด	5%
	100%

- ผสมเนย มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด และน้ำสต็อกเข้าด้วยกัน เคี่ยวและคนจนกระทั่งได้น้ำข้นที่ข้นและเนียน

THICKENING SOUP

น้ำต้มเนื้อ/น้ำต้มผัก	95%
มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด	5%
	100%

- เติมน้ำมันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ดลงในน้ำซุปที่เคี่ยวและคนจนได้ซूपที่ข้นและเนียน

AS A BINDER IN DESSERTS

Traditional binders in desserts include cream, egg, starches and flour. In desserts, potatoes can be an effective substitute for some of the eggs, cream or wheat flour for binding. Potato ingredients hold moisture, producing a creamy texture and smooth mouthfeel. This is especially beneficial in dairy-based desserts when used to partially replace cream or eggs, which may also reduce cost.

IDEAL POTATO PRODUCTS

- Fresh or frozen mashed potatoes can be added directly to the finished product. Moisture of prepared or fresh-made mashed potatoes may impact usage levels.
- Potato flakes can be rehydrated or added directly. The liquid components may need to be adjusted accordingly.

SAMPLE FORMULATION

VANILLA FLAN OR CUSTARD

Sweetened Condensed Milk	25%
Evaporated Milk	24%
Eggs	19%
Mashed Potatoes	8%
Sugar	4%
Vanilla	1%
Sugar for Caramelizing	19%
	100%

- Combine all ingredients except sugar for caramelizing.
- In ramekins, add caramelized sugar.
- Pour in custard.
- Bake in water bath until firm.
- Cool.



Mashed potato binds and improves texture.

มันฝรั่งเพื่อเพิ่มการยึดเกาะในขนมหวาน

เราสามารถใช้มันฝรั่งอบแห้งเป็นวัตถุดิบเพื่อเพิ่มการยึดเกาะในขนมหวาน และลดปริมาณการใช้ ครีม ไข่ แป้งสาลี หรือแป้งอื่นๆ ที่ใช้เพื่อการยึดเกาะในขนมหวานโดยทั่วไปได้ ด้วยคุณสมบัติที่โออ้วนน้ำได้ดั่งของมันฝรั่ง เมื่อใช้มันฝรั่งอบแห้งร่วมกับครีมหรือไข่ ทำให้ผลลัพธ์ของขนมหวานโดยเฉพาะขนมหวานประเภทเนื้อครีม มีความเนียนนุ่ม ละมุนลิ้น อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งที่เหมาะสม

- มันบดจากมันฝรั่งสด หรือมันฝรั่งแช่แข็ง สามารถเติมลงไปในส่วนผสมโดยตรง ระดับความชื้นของมันบดอาจมีผลต่อการใช้งาน
- มันฝรั่งอบแห้งแบบเกล็ด สามารถใช้ผลิตภัณฑ์อบแห้งโดยตรงหรือผลิตภัณฑ์ที่คืนรูปด้วยน้ำแล้วก็ได้ โดยอาจจะต้องมีการปรับเรื่องความเหลวของส่วนผสมด้วย

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้

VANILLA FLAN OR CUSTARD

นมข้นหวาน	25%
นมข้นจืด	24%
ไข่	19%
มันบด	8%
น้ำตาล	4%
วานิลลา	1%
น้ำตาล เพื่อกำคาร์ราเมล	19%
	100%

- ผสมส่วนผสมทุกอย่างเข้าด้วยกัน ยกเว้นน้ำตาลเพื่อกำคาร์ราเมล
- ใส่ น้ำตาลที่ทำเป็นคาร์ราเมลแล้วในถ้วยเซรามิก
- เทส่วนผสมคัสตาร์ดลงไปในถ้วย
- อบแบบรองน้ำจนกระทั่งคัสตาร์ดเซ็ทตัว
- รอนเย็น



มันฝรั่งบดเพิ่มการยึดเกาะและทำให้เนื้อสัมผัสเนียนขึ้น



Potatoes[®]
USA

PotatoGoodness.com
PotatoesUSA-Thailand.com

© 2018 Potatoes USA. All rights reserved.