

米加水分解物のご紹介

製品名：JM-600F（もち白米タイプ）、GM-600F（もち玄米タイプ）

弊社独自開発の新加水分解&粉末化技術（特許製法）を活用し、原料へ同時に3つの力（高温・高圧・せん断）を加え、即座に微粉末化した製品です。

お米のデンプン質が即座にアルファ化し、さらにその一部が加水分解されて低分子化（デキストリン化）している為、“**水に溶ける米粉**”とも表現できます。

JM-600F、GM-600Fの特徴：

- 1：製造方法は酵素やその他の化学物質を一切使用せず、物理的処理のみによってなされるため、原材料は、食品素材として表示できます（JM-600F⇒**もち米粉**、GM-600F⇒**もち玄米粉**）。
- 2：食品素材の乳化剤、増粘剤として、食品添加物（乳化剤、増粘多糖類、加工澱粉）代替として利用できます。
- 3：冷水でも温水でも即座に可溶し、非常に安定性のある粘度が発現されます。
- 4：本製法により、お米本来の風味、旨味、栄養成分が維持され、ほぼ無菌化されております。
- 5：GM（玄米）タイプは、JM（白米）タイプに比べ、乳化機能が強く、また糖分も含まれる為、栄養価が高く、旨味が強いです。

用途例：＜参考配合量＞ 生地改良の場合：対粉の2%～10%、乳化剤代替の場合：全体量の1%～5%

- ・製菓・製パン：生地の乳化安定剤、風味・食感改良（しっとりもちり感）、老化耐性向上、膨化改善へ利用。ケーキミックス粉に品質改良、食品添加物フリーフルーツバターの乳化安定目的にも採用。
- ・調味料メーカー：スープ、タレ、ドレッシングなどへ乳化剤、増粘剤、風味向上剤として利用。
- ・麺・餃子皮：生地の品質・食感改良。グルテンフリー春巻き皮の剥離機能付与。
- ・飲料：増粘・乳化安定目的。乳酸菌飲料などにも採用
- ・健康食品：食品添加物フリー製品（粉末飲料など）へ増粘剤として利用。サプリメント錠剤の結着剤

参考資料：

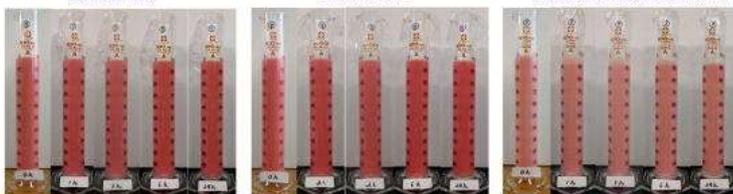
図1

乳化力確認試験2：※50℃静置 0、1、3、6、24時間経過写真

GM-600F:5%

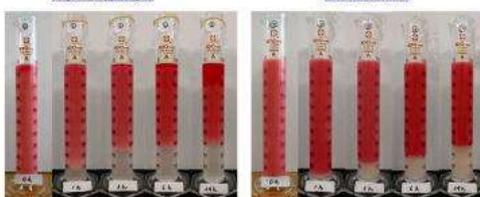
JM-600F:5%

ショ糖ステアリン酸エステル
(乳化剤、O/W型、HLB値11):1%



Blank: 添加なし

GU-800A:5%



※特にGM-600F(もち玄米加水分解物)は、化学合成により製造された乳化剤に匹敵する乳化機能がみられた。
乳化・増粘剤としてご利用できます。

注：
資料中のデータはあくまでも弊社内での測定につき、各種乳化機能のデータを保証するものではありません。

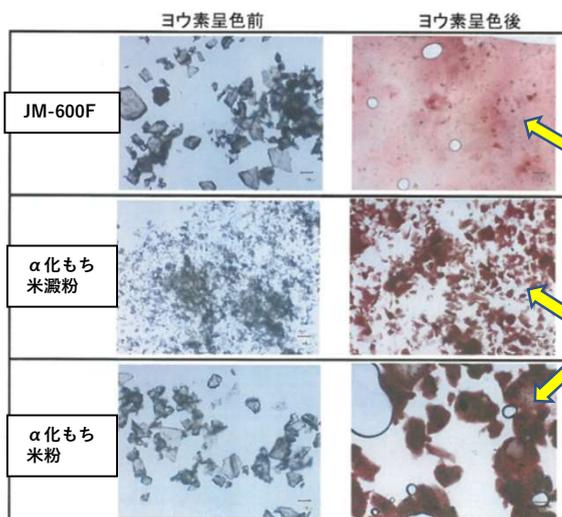
＜乳化機能について＞

図1のとおり、JM-600F、GM-600Fはショ糖ステアリン酸エステル（乳化剤、O/W型、HLB値11）と同様な乳化機能を保有している。

*ショ糖ステアリン酸エステル1%濃度と同等効果を得る場合は3%濃度くらいを推奨しております。

＜水溶性について＞

【ヨウ素呈色によるデンプン状態確認】



JM-600Fは粒形はなくなり全体的に赤紫色に反応。デンプンが水に溶けており、被膜のような状態になっていることが確認できる。このことから当社米分解物は、澱粉の一部がアルファ化を乗り越えて、水溶性澱粉（デキストリン）化しており、老化・経時変化しにくい安定性の高い性質を持っていると考えられる。

α化もち米澱粉、α化もち米粉：澱粉粒が水を吸収し膨潤してだけで、水に溶けていないことが確認できる。

*検体はすべてもち種（もち種の澱粉構造がアミロペクチンの為赤紫色に呈色する）
画像左図→粉末状態
画像右図→左図にヨウ素溶液を垂らしたもの。

《レシピ：パン・洋菓子での活用例》

グルテンフリー米粉ドーナツレシピ(プレーンタイプ)



当社製品：新潟県産米粉KS J2K10 & JM-600Fを活用

【材料名】	【配合】
新潟県産米粉KS J2K10	180g
JM-600F	3g
グラニュー糖	45g
食塩	2g
ベーキングパウダー	6g
バター	27g
全卵M玉	50g
牛乳(季節により調整)	100g~110g

【作り方手順】

- (1)：全卵M玉を溶きほぐし、牛乳を入れ混ぜ合わせておく。
 - (2)：ミキサーボウルに(1)以外の材料を全て入れビーター（アタッチメント）でよく混ぜ合わせる。（低速）
 - (3)：(2)を混ぜ合わせながら(1)を少しずつ全量を入れていく。生地が纏まってくる。
 - (4)：ミキサーの回転速度を中速に上げ、しっかりと混ぜ合わせる。
 - (5)：生地を60gに分割、ドーナツ状に成形する。
 - (6)：160℃~170℃の油で揚げる。時々生地を返しながら火を通し、適度に揚げ色を付ける。
 - (7)：適度な揚げ色がついたら、揚げ油から取り出し、余計な油分を切って出来上がり。
- ※上げた直後にグラニュー糖（配合外）まぶしたり、チョコ掛けするなど、アレンジは多彩。

ビーガン対応ミルクジェラート&ドリンク用プレミックス品



当社製品：うるち米飴AF6 & JM-600F & JU-800Aを活用

	【原材料】	【配合量(g)】	【構成比(%)】
①	アーモンドミルク	200	44.86
②	うるち米飴AF6	200	44.86
③	麦芽糖	20	4.49
④	粉末かんてん	0.5	0.11
⑤	JM-600F	4	0.90
⑥	JU-800A	1	0.22
⑦	こめ油	19	4.26
⑧	アーモンドオイル	1	0.22
⑨	バニラエッセンス	0.3	0.07
	合計	445.8	100.00

【作り方手順】

- (1)：①、②は予め混ぜ合わせておく。
 - (2)：③~⑥を粉体混合し、そこに⑦を加えなじませる。
 - (3)：(2)に1を少し加えしっかり攪拌し乳化させる。更にもう少し1を加え、粘度を下げる。
 - (4)：残っている1をすべて3に入れ、混ぜ合わせた後加熱（加温）して**Brixを35程度**に合わせる。
 - (5)：(4)を急冷し、⑧・⑨を加えて香りを付与する。
- プレミックスの完成
- (6)：ユーザー様でプレミックス品を攪拌冷凍し、ジェラート状にしてローストアーモンドスライスなどをトッピング。