



製パン改良用製品

フリッジソフト™  
Fridge Soft™

製造元 キャラバン イングリーディエンツ社(米国)



株式会社 光洋商会

[www.koyojapan.jp/](http://www.koyojapan.jp/)

東京本社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-6-2 小津本館ビル8F  
Tel: 03-3639-8555 Fax: 03-3667-9719

大阪支店 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F  
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732

# フリッジソフト™

## 製品説明

フリッジソフト™は、キャラバンイングリーディエンツ社が最新の酵素技術を応用・開発した製品で、パンの老化を大幅に軽減するので賞味期限の延長ができ、その期間内における風味・食感等の維持を可能にします。また、冷蔵保存、パーベイク製品、電子レンジ対応品など過酷な条件にさらされる製品にも優れた効果を発揮する画期的な次世代の製パン改良剤です。

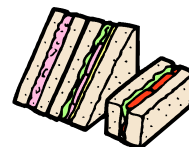


## 老化防止

焼成したばかりのベーカリー製品は芳醇な香りや柔らかく弾力のある食感がありますが、時間の経過とともに老化が進み「フレッシュさ」が失われてしまいます。老化が進むと焼成品はどんどん硬さが増し、消費者から敬遠されてしまいます。しかし、フリッジソフト™を添加すると製品の老化を大幅に遅らせ、柔らかさが維持できるので賞味期限の延長が可能になります。

## 風味の維持

賞味期限を延長するには老化の問題を解決するだけでは条件を満たすことはできません。時間の経過で風味が損なわれてしまえば焼成品の魅力が大きく低下します。フリッジソフト™は老化が防止できるだけでなく、風味も長く維持することを可能にします。



## 過酷な条件にも対応

ベーカリー製品にとって大変過酷な条件である冷蔵保存、そしてパーベイク製品や電子レンジ対応品などでもフリッジソフト™は優れた効果を発揮します。冷蔵保管ではベーカリー製品の老化が短時間で進みますが、フリッジソフト™は冷蔵保存された製品でさえ老化を大いに遅らせることができます。また、パーベイク製品でも最終焼成後の硬化が軽減され商品価値が維持できます。さらに、電子レンジで再加熱されたベーカリー製品は過度に水分を消失し著しく老化しますが、フリッジソフト™の効果で乾燥による製品の硬化を低減し柔らかさが持続します。

## 酵素活性

フリッジソフト™の添加により、製品中の酵素が小麦粉に含まれるデンプンの分解を促進し、糖が生成されます。そのため最終製品をより甘いものにするか、もしくは原料の糖類の添加量を低減することが可能になります。



## 品質の向上

フリッジソフト™は生地強化にも効果を発揮し、よりボリュームのある製品が出来ます。外観形状、内相に悪い影響は全く与えず、大変ソフトでありながらクチャつかず弾力があり、歯切れの良い製品にすることができます。またフリッジソフト™の優れた効果により、既存製品の配合に組み込まれている他の改良剤の低減・削除も可能です。

|              |      |                    |
|--------------|------|--------------------|
| <b>製品概要:</b> | 原材料  | 小麦粉 大豆油 酵素(遺伝子組換え) |
|              | 性状   | 粉末                 |
|              | 保存条件 | 乾燥した冷暗所            |
|              | 製品重量 | 22.6kg             |
|              | 賞味期限 | 製造後12ヵ月            |

|               |    |                 |
|---------------|----|-----------------|
| <b>推奨添加量:</b> | 対粉 | 0.3% (常温保管製品向け) |
|               |    | 0.5% (冷蔵保管製品向け) |
|               |    | 中種法の場合は本捏に添加    |

## 配合・工程例

### 中種

|         |      |
|---------|------|
| 小麦粉     | 70.0 |
| 生イースト   | 2.0  |
| 乳化剤     | 0.3  |
| イーストフード | 0.1  |
| 水       | 40.0 |

### 中種

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| ミキシング | L2ML3 (カントーミキサーHPS20M 使用) |
| 捏上温度  | 24°C                      |
| 発酵    | 27°C 75%RH 4時間            |

### 本捏

|          |      |
|----------|------|
| 小麦粉      | 30.0 |
| 砂糖       | 4.0  |
| 塩        | 1.9  |
| 脱脂粉乳     | 2.0  |
| フリッジソフト™ | 適量   |
| マーガリン    | 5.0  |
| 水        | 28.0 |

### 本捏

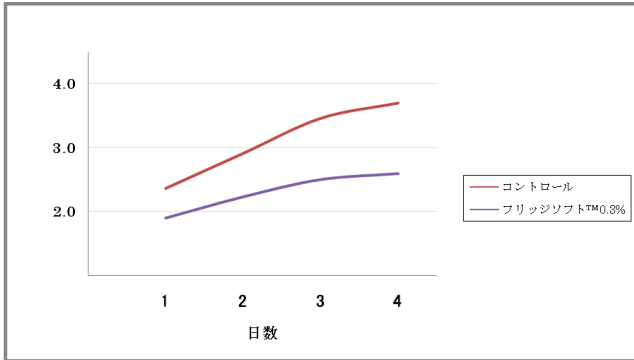
|       |                    |
|-------|--------------------|
| ミキシング | L2ML4MH1 ↓ L2M4MH2 |
| 捏上温度  | 27°C               |
| 発酵    | 27°C 75%RH 20分     |
| 分割    | 220g x 6           |
| ベンチ   | 20分                |
| ホイロ   | 38°C 85%RH 50分     |
| 焼成    | 210°C 42分          |

# 比較試験データ

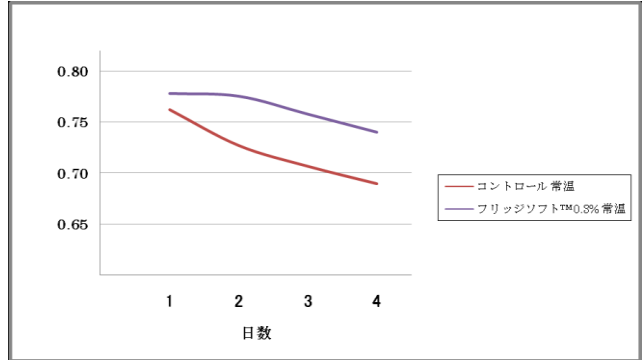
(株)光洋商会 製パン研究室にて実施

## 常温保存

### 硬さ



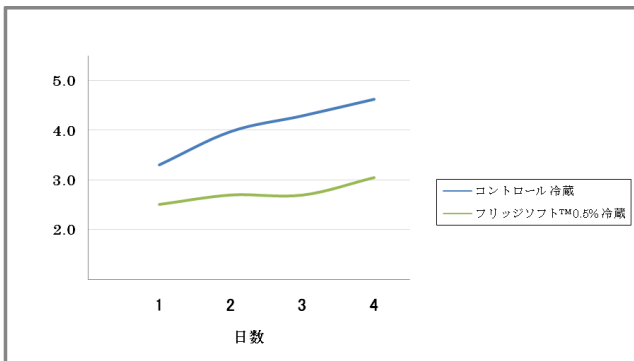
### 凝集性



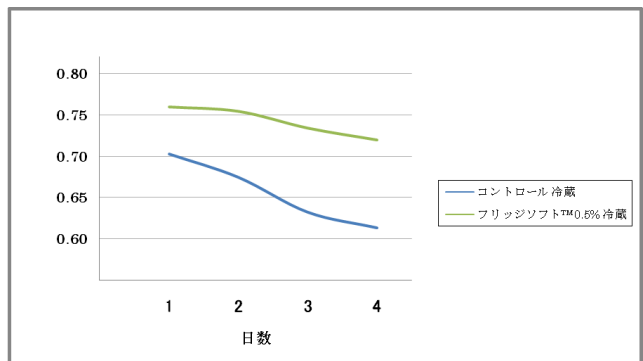
常温保存での比較において硬さに関しては、フリッジソフト™添加区では3日目の値がコントロールの1日目の値とほぼ同等で、4日目の値がコントロールの2日目よりも良好であった。凝集性に関しても硬さと同様フリッジソフト添加区の3日目の値がコントロールの1日目と同等で、4日目の値がコントロールの2日目よりも良好な結果となった。

## 冷蔵保存

### 硬さ



### 凝集性



冷蔵保存での比較において硬さ、凝集性ともにフリッジソフト™添加区では4日目できさえも値がコントロールの1日目の結果よりも良好であった。別の社内評価では6日目以降ではコントロールはサンプルが測定中に破断するなど計測の継続が不可能であったが、フリッジソフト™添加区ではそのようなことはなく4日目以降も硬さ、凝集性ともに大変ゆるやかに値が推移した。

\*製品サンプル等のご依頼は弊社営業担当までご連絡ください。