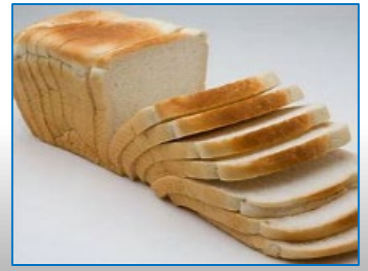
BAKELS

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

Chất lượng ổn định khi ứng dụng vào các sản phẩm làm từ bột
IAOM 2023 - Việt Nam

Ngày 2 tháng 10 năm 2023

Rendy Agus Widyatmoko
Chuyên gia về thành phần bột & ứng dụng làm bánh
Tập đoàn Bakels



Các nội dung chính.

- Tập đoàn Bakels - Giải pháp về nguyên liệu thành phần
- Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát
- Xu hướng và Cơ hội ở thị trường Đông Nam Á
- Thành phần bột mì để đảm bảo chất lượng ổn định và giá trị dinh dưỡng
- Phương pháp tiếp cận và chuyên môn của chúng tôi

BAKELS

BAKERY INGREDIENTS SINCE 1904

Hơn **110 năm** cung cấp **giải pháp** cho **ngành công nghiệp làm bánh**.

Think Globally
Act Locally

Giải pháp thành phần bột và bánh.

Bánh mì

- Các chất phụ gia trong bánh
- Bơ thực vật, chất béo, hỗn hợp dầu làm bánh
- Bột chua
- Chất làm nở bột
- Chất nhũ hoá
- Bột trộn sẵn
- Giải pháp chống dính

Bánh kẹo

- Lớp phủ bánh, kem phủ
- Bơ thực vật
- Nhân bánh, lớp phủ bóng
- Chất nhũ hoá cho bánh ngọt và bánh bông lan
- Sô cô la

Nghiền bột công nghiệp

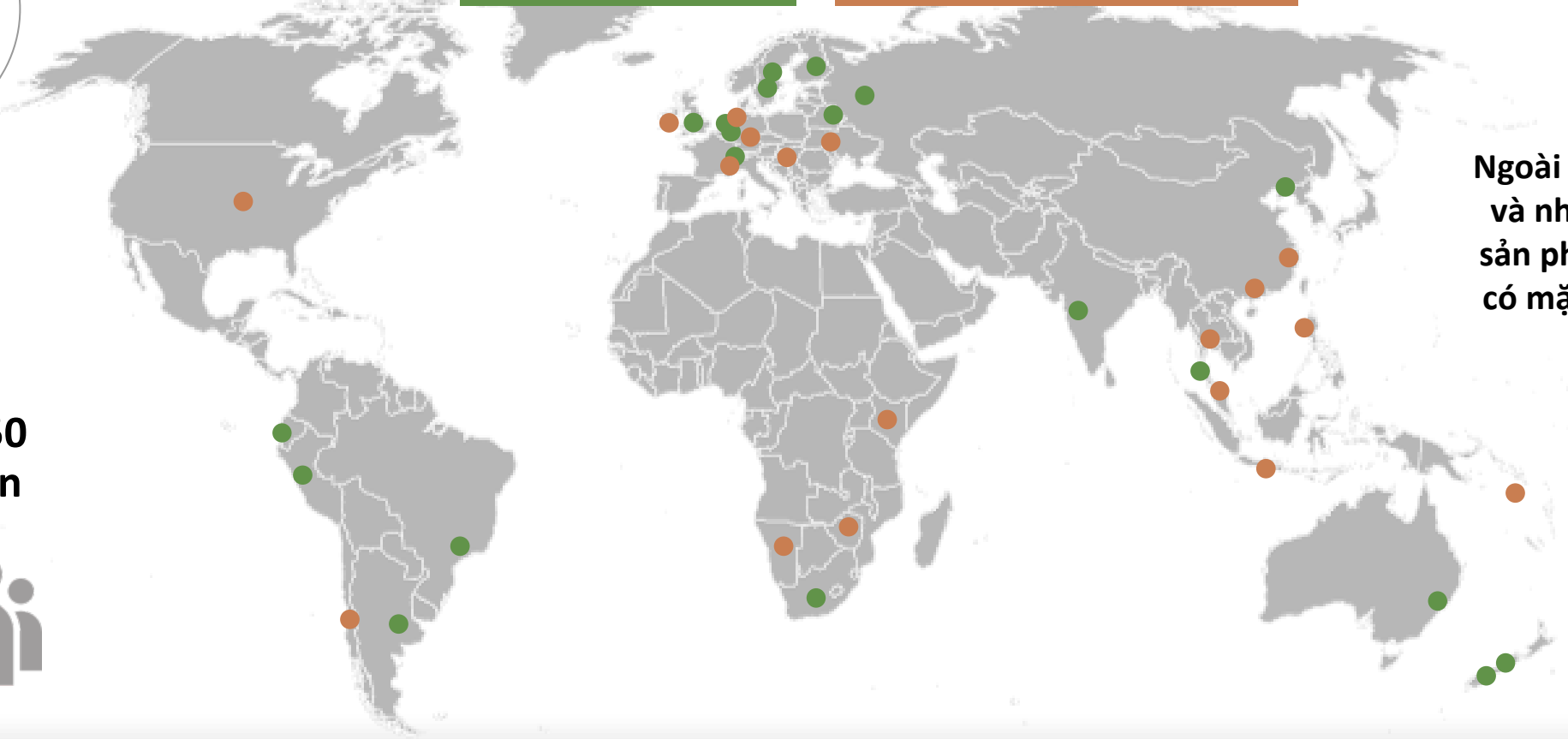
- Chất điều chỉnh bột
- Giải pháp ngành mì sợi
- Vỏ bánh hấp
- Bột trộn sẵn dinh dưỡng

Hoạt động toàn cầu của Bakels.

40 công ty

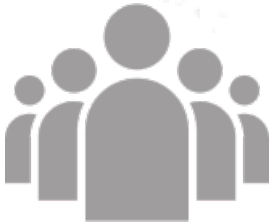
Cơ sở sản xuất x 22

Văn phòng thương mại x 18



Ngoài ra, hệ thống đại lý và nhà phân phối giúp sản phẩm của chúng tôi có mặt ở hơn 120 quốc gia.

Hơn 2.850 nhân viên



Think Globally
Act Locally

Trung tâm ứng dụng toàn cầu.

- Cơ sở vật chất hiện đại hàng đầu thế giới
- Phát triển ý tưởng & sản phẩm
- Đào tạo & Hỗ trợ

Thuỵ Sĩ

Úc

Trung Quốc Đại lục

Đức

Thái Lan

Vương Quốc Anh

Hồng Kông

Thuỵ Điển

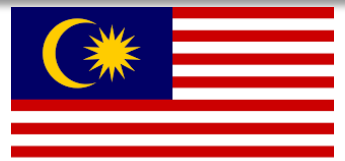
Ecuador

Ấn Độ

Malaysia

Think Globally
Act Locally

Bakels Malaysia - Trung tâm năng lực giải pháp thành phần.



Trung tâm ứng dụng phục vụ khách hàng.

- Phòng thí nghiệm phân tích Ngũ cốc và Bột mì
- Trung tâm Ứng dụng Bánh mì và Mì sợi
- Phát triển Sản phẩm Mới (NPD)

- Chất Điều chỉnh bột mì cho ngành sản xuất Bột mì

- Sản xuất chất điều chỉnh bột mì và phụ gia cho bánh mì cho Đông Nam Á
- Hỗn hợp bổ sung dinh dưỡng bột mì cho các chương trình bắt buộc.

BAKELS

Think Globally
Act Locally

BAKELS

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

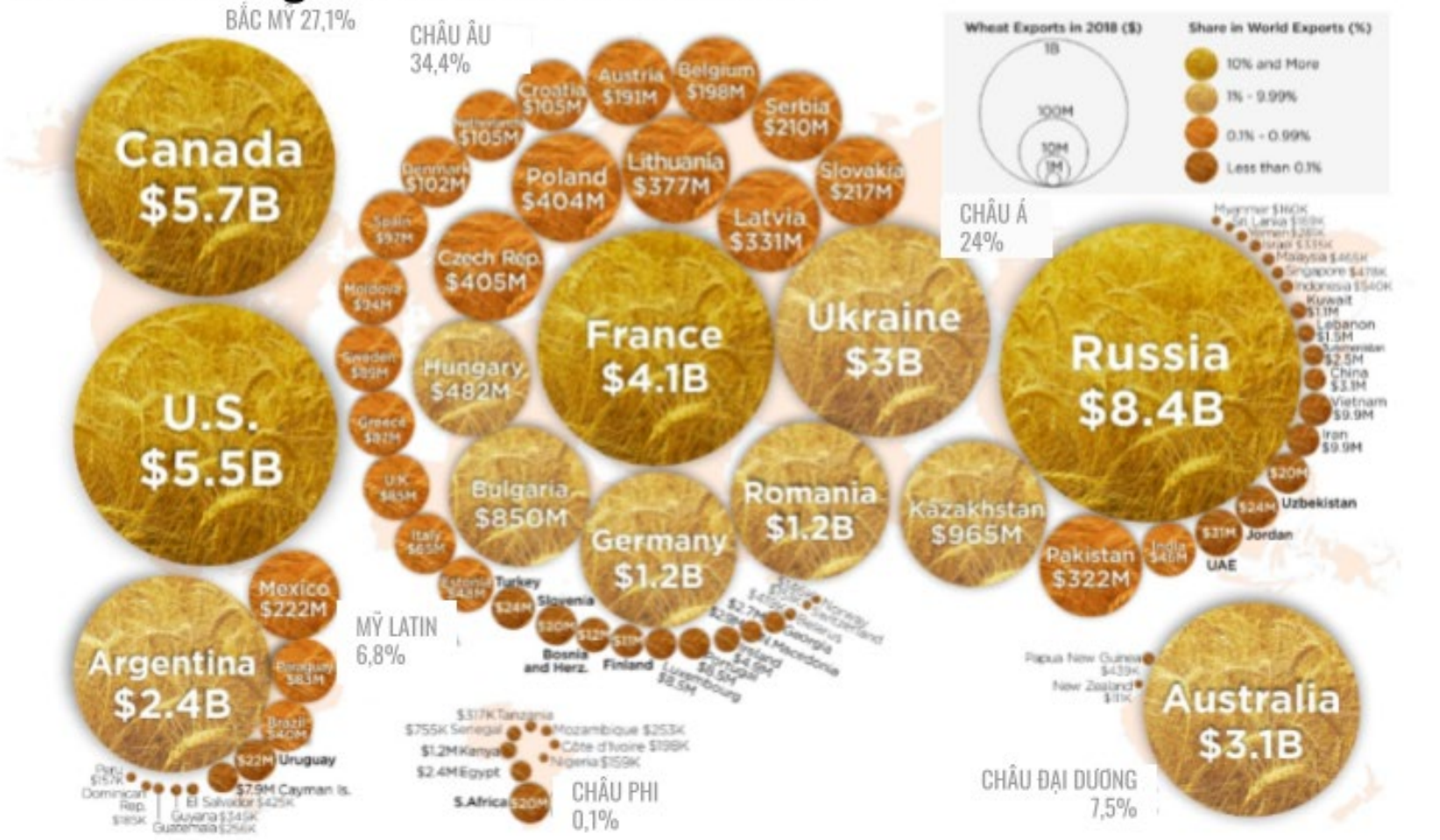
Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát

BAKELS

Think Globally
Act Locally

Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát.

Bản đồ thế giới về xuất khẩu lúa mì



Nguồn: WGB tháng 4 năm 2021

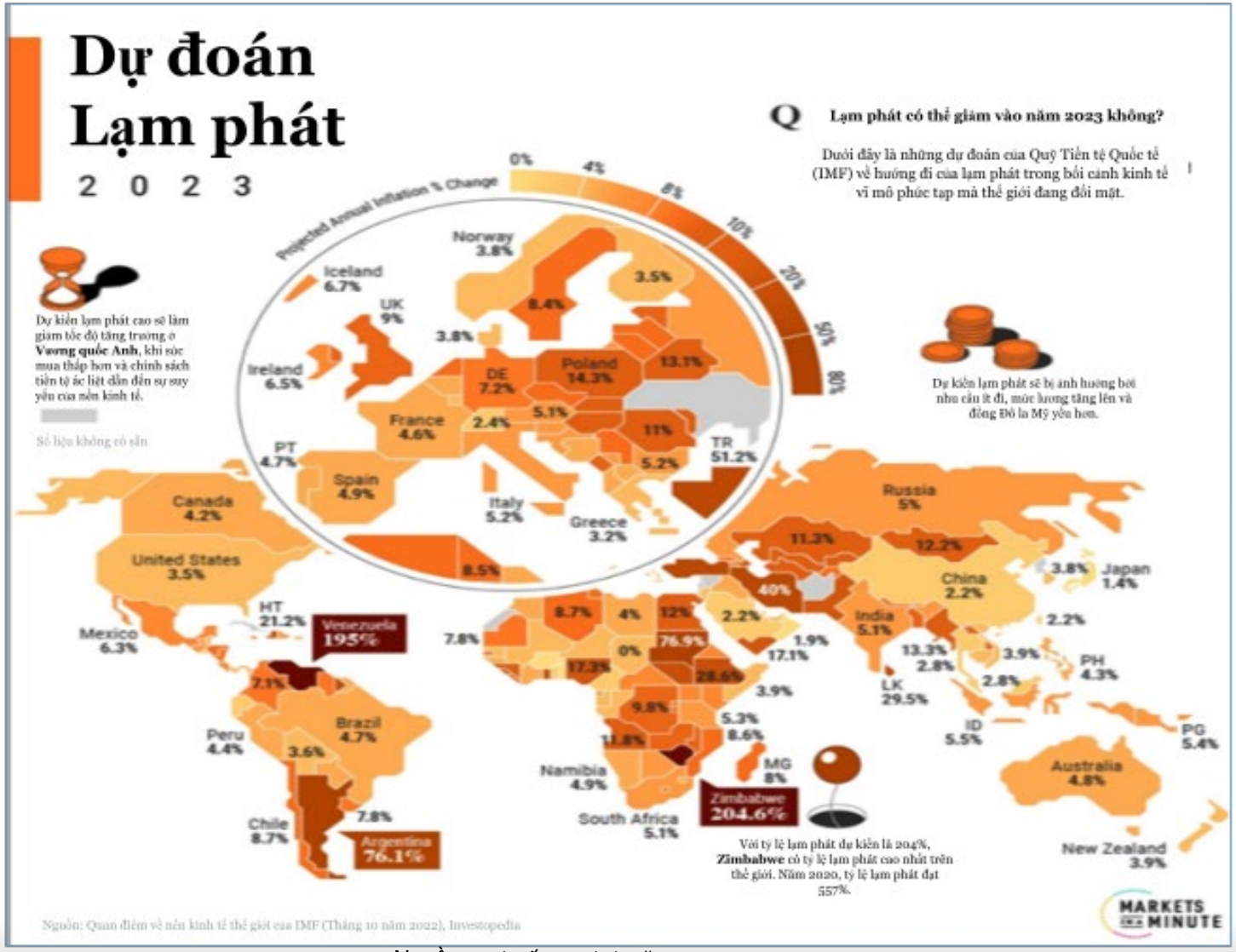
Các nước nhập khẩu chính lúa mì, bột mì và các sản phẩm từ lúa mì giai đoạn 2020/2021 đến 2021/2022

	2020/2021	2021/2022
AI CẬP	12,149	13,000
THỔ NHĨ KỲ	8,051	11,000
INDONESIA	10,450	10,750
ALGERIA	7,680	7,700
BANGLADESH	7,200	7,400
BRAZIL	6,359	6,500
PHILIPPINES	6,113	6,500
NIGERIA	6,586	6,200
NHẬT BẢN	5,493	5,600
LIÊN MINH CHÂU ÂU	5,379	5,200

Nguồn: USDA năm 2022

Think Globally
Act Locally

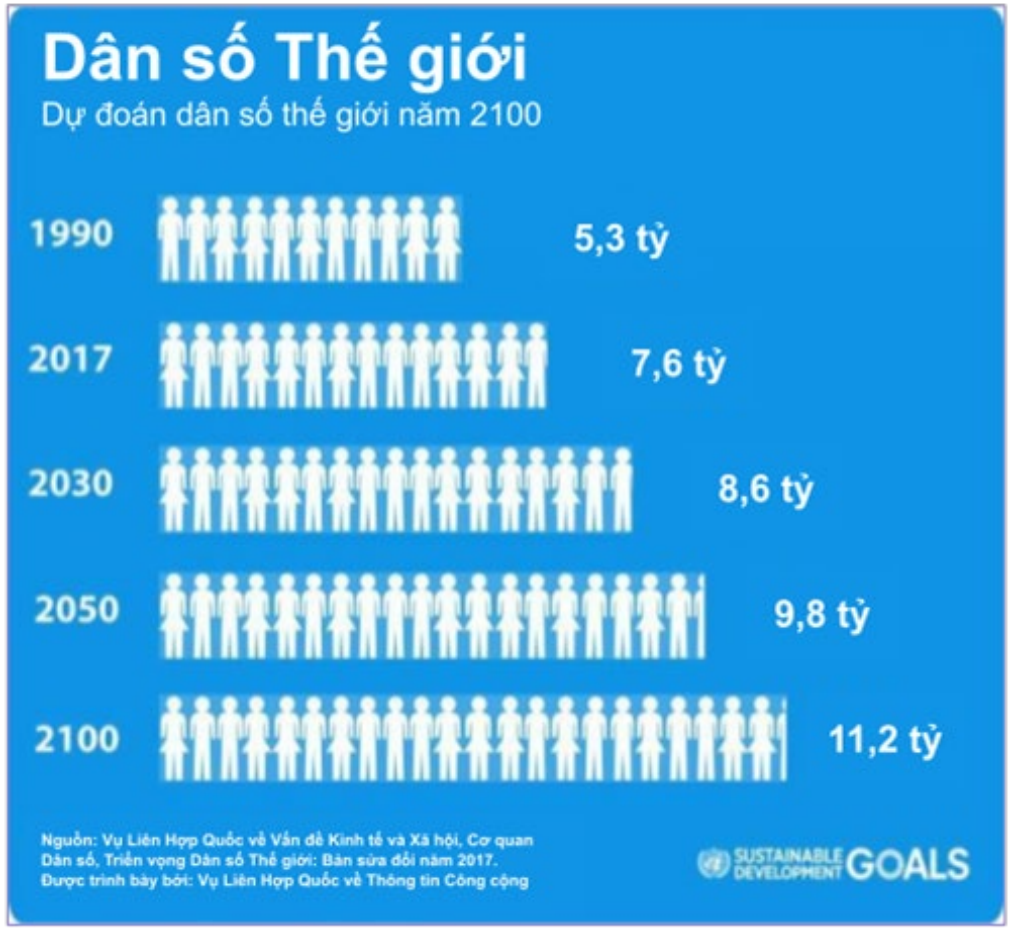
Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát.



Nguồn: Kinh tế giao dịch năm 2023

Think Globally
Act Locally

Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát.

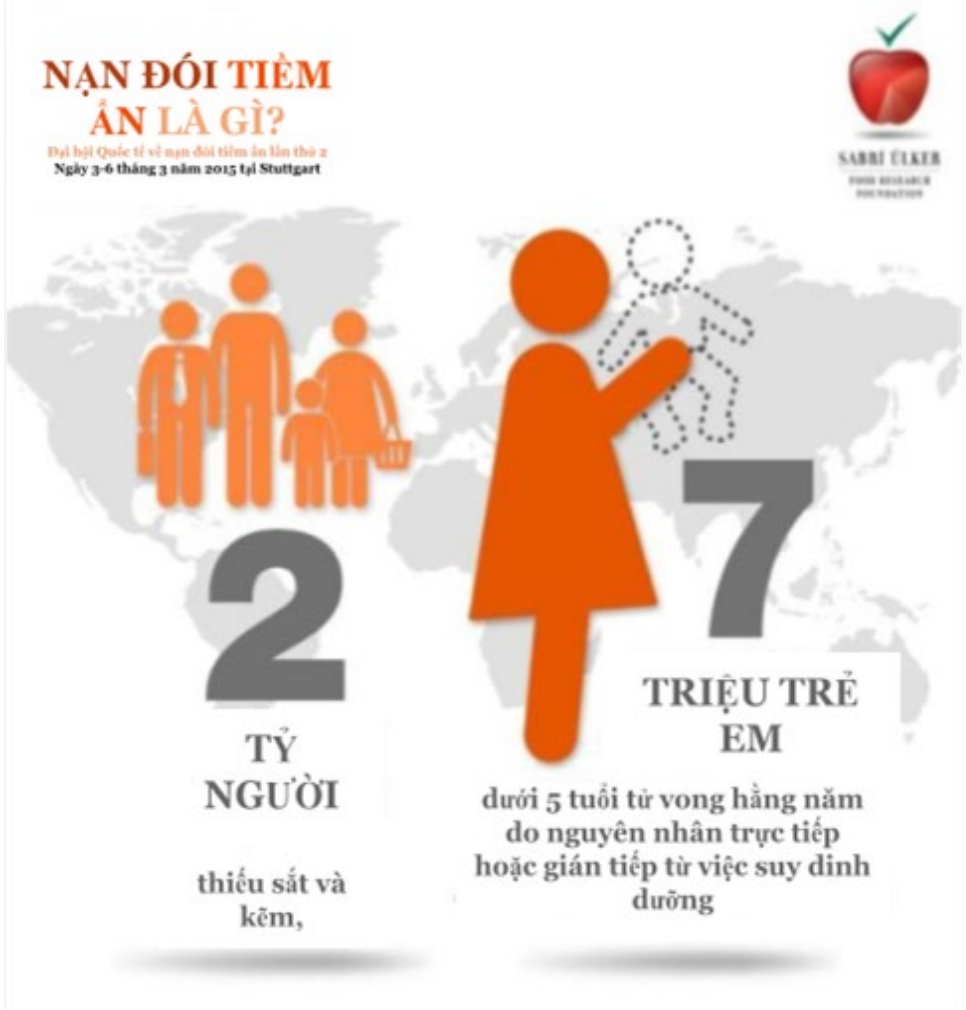


Nguồn: Mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp Quốc năm 2022

Think Globally
Act Locally

Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát.

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS



Mục tiêu toàn cầu năm 2025 để cải thiện dinh dưỡng cho phụ nữ có thai, trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ.

Phần lớn dân số ở châu Phi và châu Á thường xuyên bị thiếu cân. Các tổ chức từ thiện viện trợ như UNICEF và Chương trình Lương thực Thế giới của Liên Hợp Quốc (WFP), cũng như các sáng kiến do chính phủ dẫn đầu, đã và đang nỗ lực để cải thiện tình hình này.

Những thách thức trong ngành công nghiệp xay xát.

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

- Tình trạng dư thừa công suất trong ngành công nghiệp xay xát dẫn đến sáp nhập ngày càng nhiều.
- Nguồn cung lúa mì toàn cầu vẫn chưa ổn định, khoảng cách giữa cung và cầu cũng ngày càng rộng lớn theo thời gian do những bất ổn về khí hậu như hạn hán & lũ lụt.
- An ninh lương thực có nguy cơ bị ảnh hưởng bởi gánh nặng suy dinh dưỡng ngày càng tăng trên toàn cầu.
- Lạm phát và giá năng lượng cao hơn đang thúc đẩy hiệu quả cao hơn và tiết kiệm chi phí.
- Hành vi của người tiêu dùng đang thay đổi, nhạy cảm hơn với giá cả - chuyển sang tiêu thụ thực phẩm cơ bản giá ổn định nhưng cũng có những sản phẩm có giá trị cao hơn dành cho phân khúc người tiêu dùng giàu có.
- Các vấn đề về tính bền vững trở nên quan trọng hơn đối với ngành công nghiệp và người tiêu dùng.

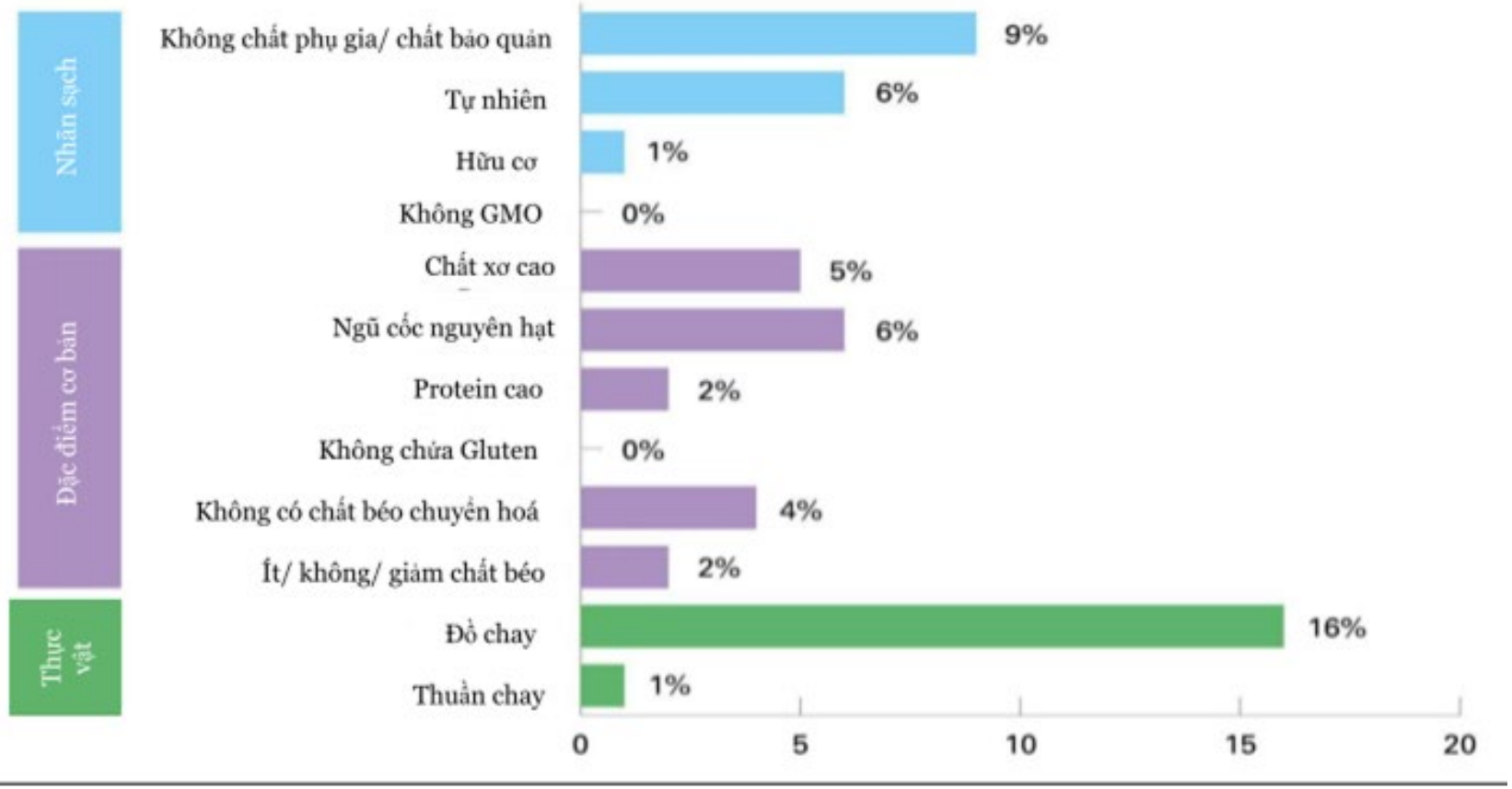
BAKELS

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

Xu hướng & Cơ hội thị trường - Đông Nam Á

Think Globally
Act Locally

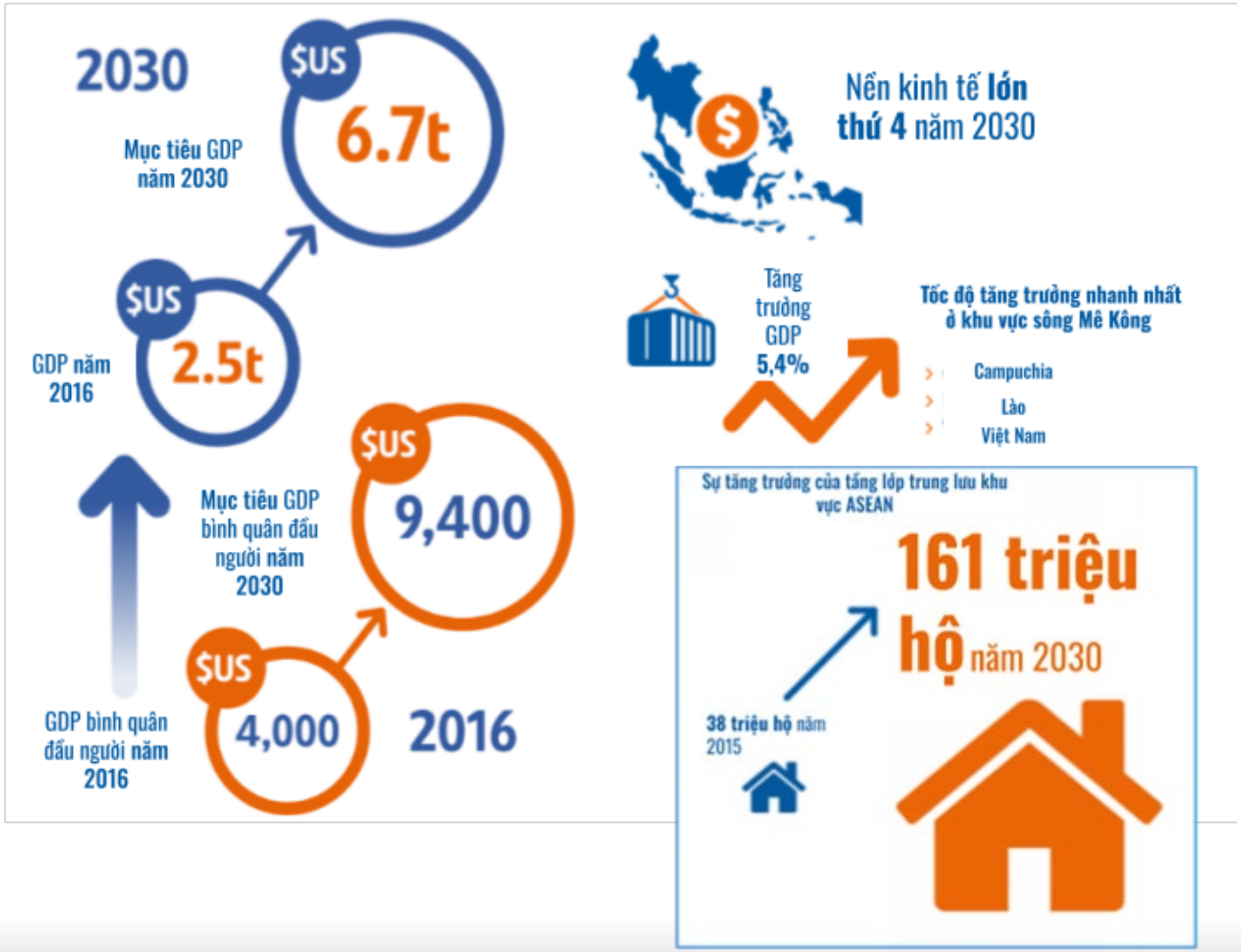
Xu hướng thị trường - Châu Á

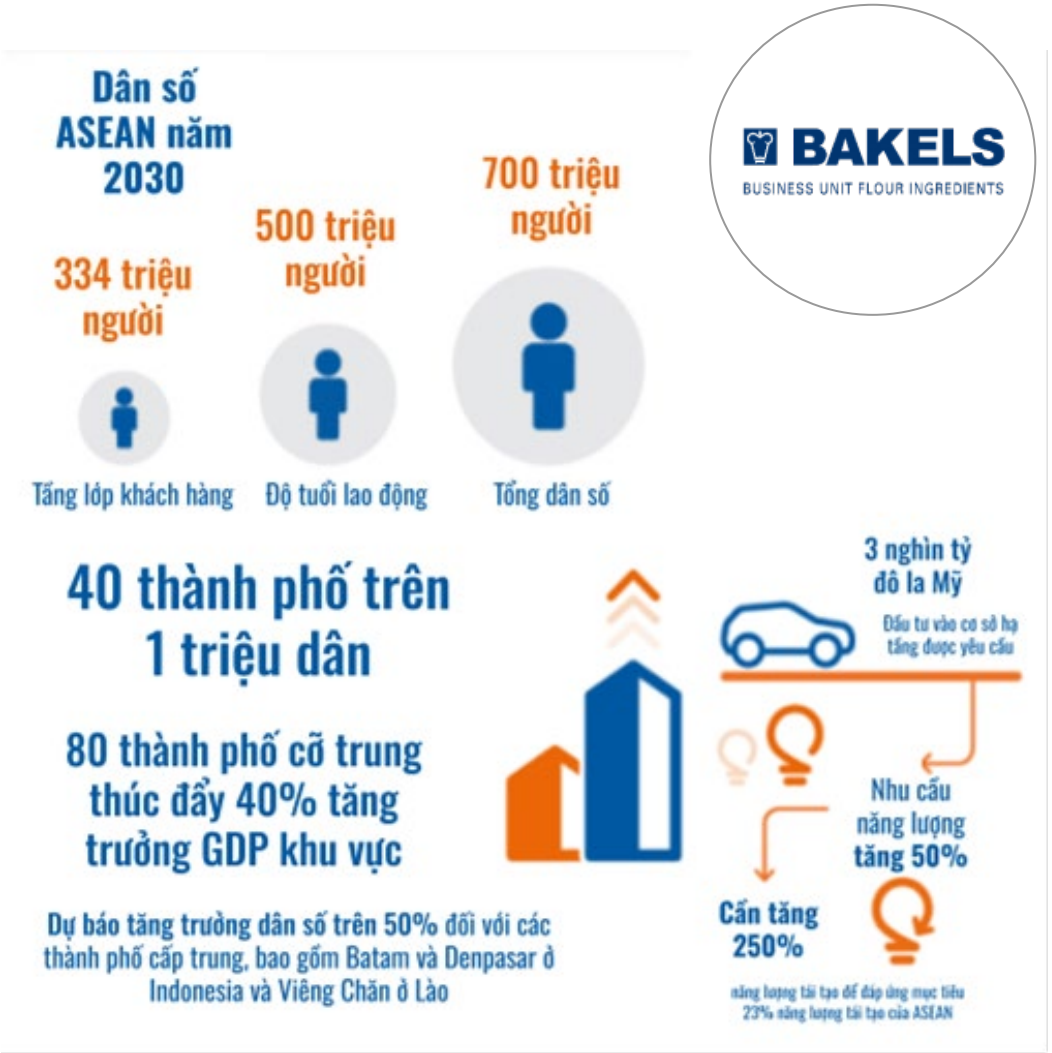


Nguồn: Khảo sát Danh mục Innova năm 2023

Các sản phẩm bánh ra mắt tại châu Á có khả năng sẽ tuyên bố là thực phẩm chay.

Cơ hội thị trường - Nền kinh tế lớn thứ 4 Châu Á vào năm 2030.

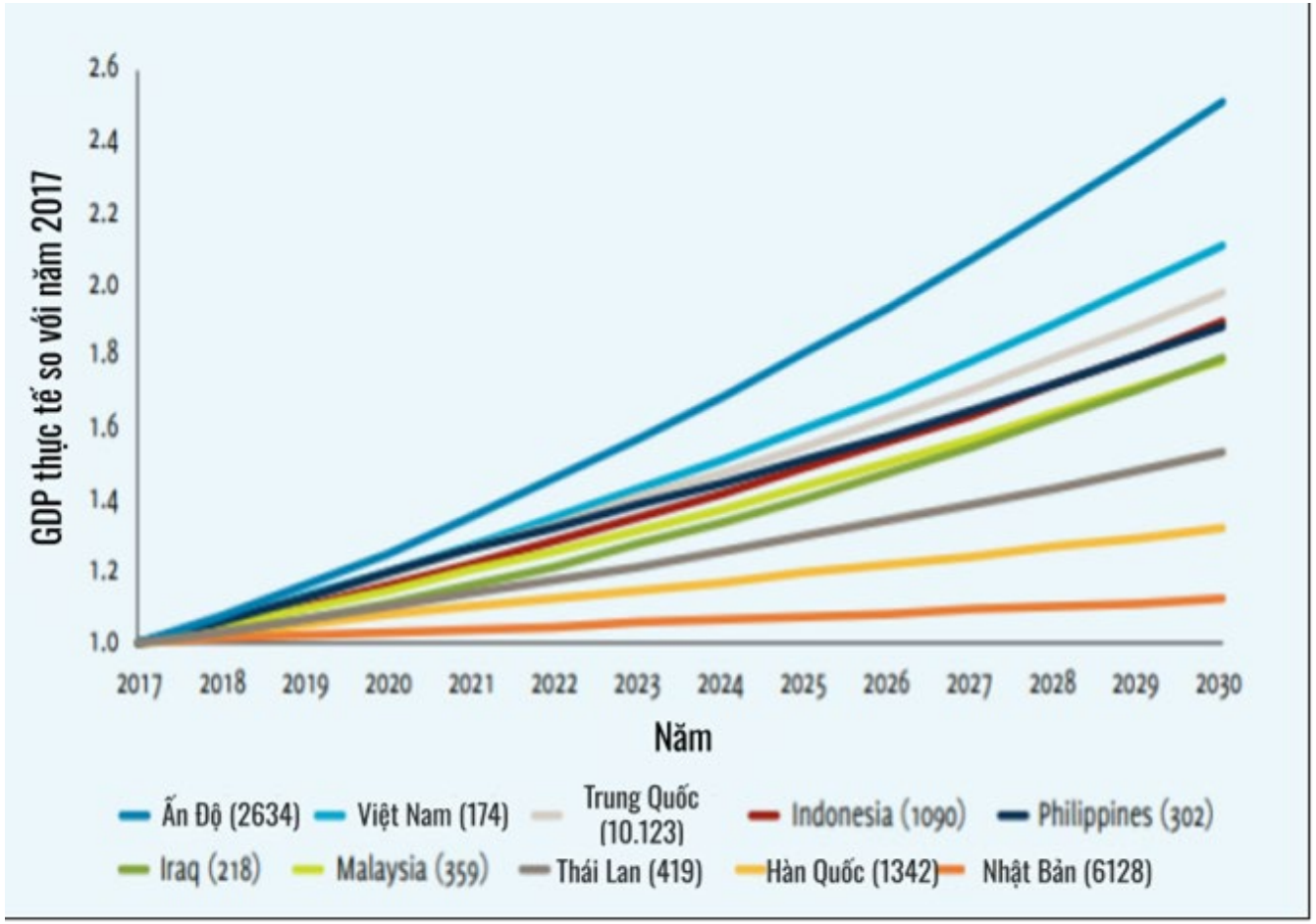


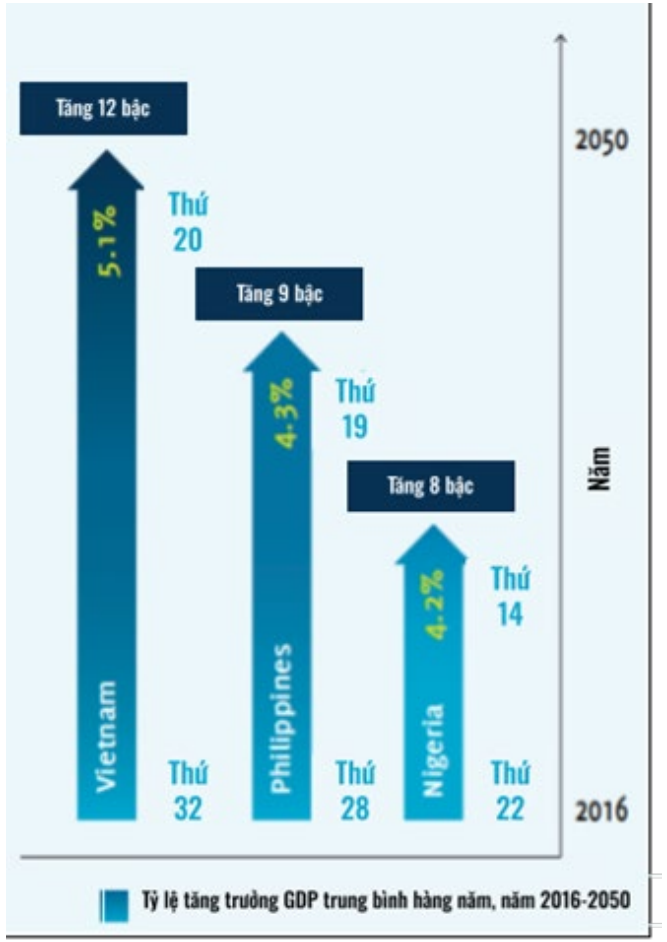


BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

Think Globally
Act Locally

Cơ hội thị trường.



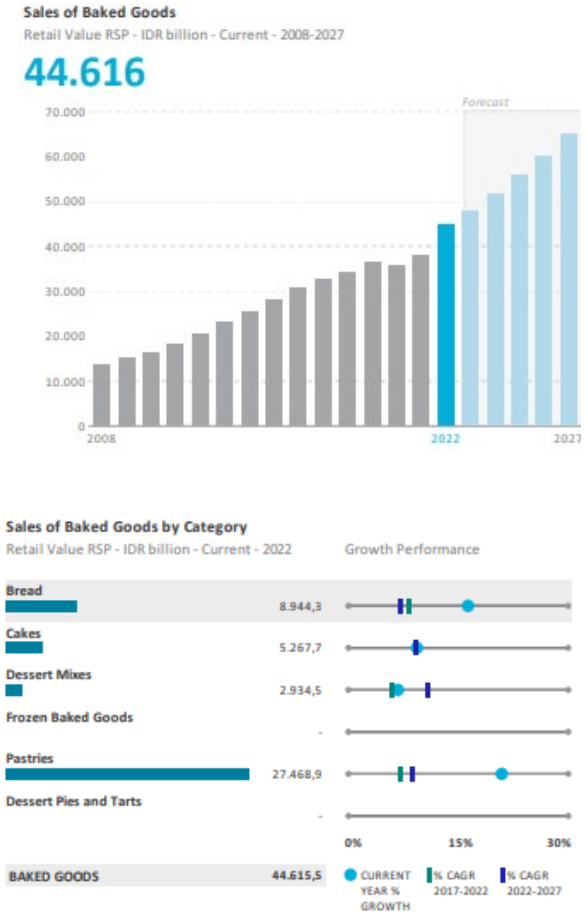


USDA năm 2021

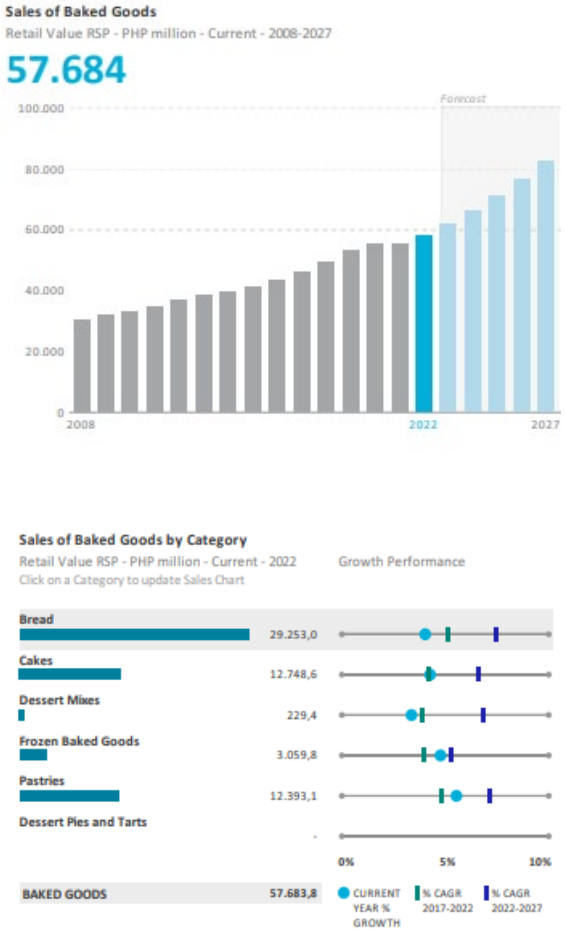
Think Globally
Act Locally

Cơ hội thị trường.

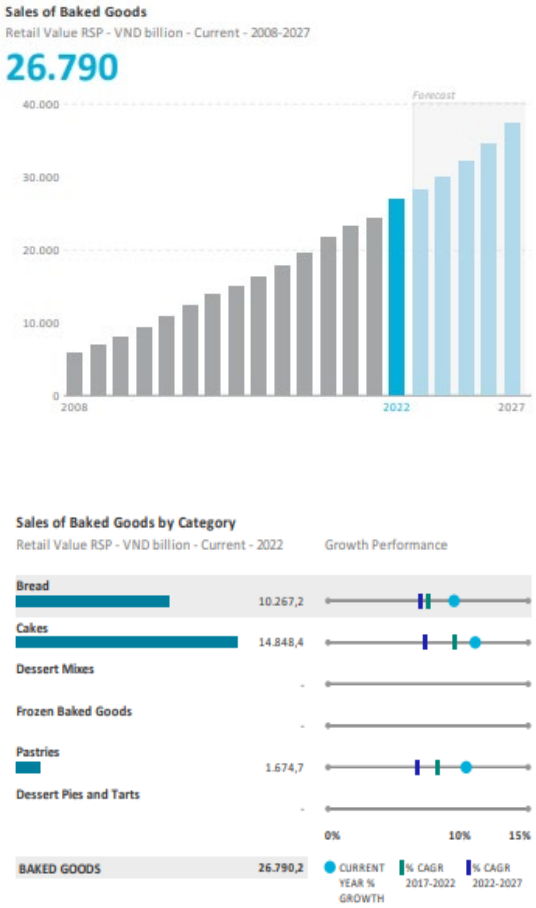
Indonesia



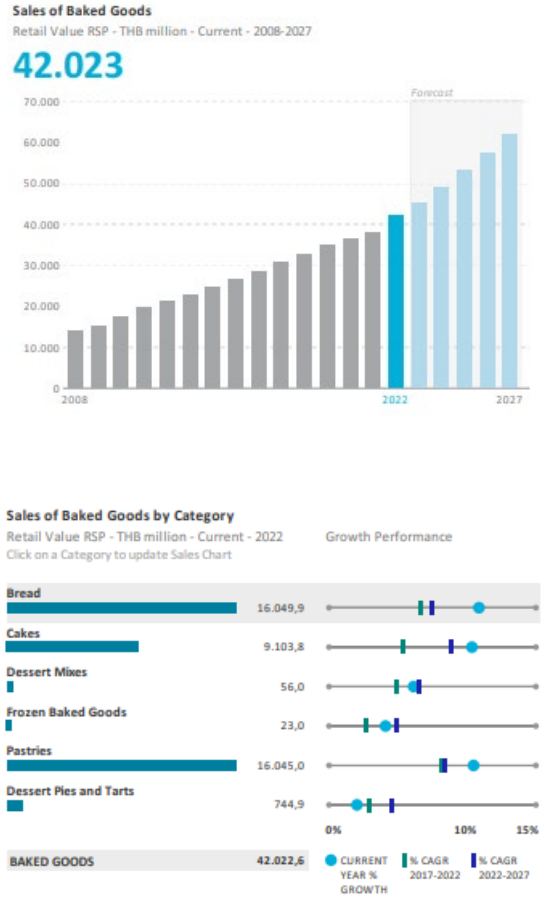
Philippines



Việt Nam



Thái Lan



Nguồn: EUROMONITOR tháng 12 năm 2022

Think Globally
Act Locally

Cơ hội thị trường- Mì sợi.

TRONG TẦM KIỂM SOÁT

Sau một thời gian ủy quyền, quyền tự quyết sẽ đến từ việc có thể tự đưa ra quyết định, bao gồm việc mua các sản phẩm bảo vệ những gì người tiêu dùng trân trọng nhất.

LÀM CHO NGƯỜI TIÊU DÙNG CẢM THẤY ĐƯỢC TRAO QUYỀN VÀ ĐƯỢC KẾT NỐI

56%

người tiêu dùng Indonesia có gắng lựa chọn thực phẩm có tính đạo đức như hữu cơ, thương mại công bằng, và chăn nuôi tự do.

TẬN HƯỞNG MỌI NƠI

Người tiêu dùng sẽ tìm kiếm các sản phẩm mang lại niềm vui, làm nổi bật hương vị, màu sắc, cấu trúc, mùi thơm và tính tương tác mà thực phẩm và đồ uống có thể mang lại.

GIÚP NGƯỜI TIÊU DÙNG ĐANG CĂNG THẲNG TÌM THẤY NHỮNG KHOẢNH KHẮC VUI VẺ THÔNG QUA SÁNG TẠO SẢN PHẨM ĐẦY VUI NHỘN

44%

Người tiêu dùng Malaysia luôn tìm kiếm thử nghiệm các loại thực phẩm/hương vị mới.

KHÔNG GIAN LINH HOẠT

Các nhà bán lẻ, nhà hàng và thương hiệu có thể tạo ra những không gian đa chức năng và ý nghĩa, cho phép người tiêu dùng kết nối, mua sắm và ăn uống cả trực tiếp và trực tuyến, theo xu hướng Không gian Linh hoạt năm 2022.

HỖ TRỢ NHU CẦU NGÀY CÀNG TĂNG CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG BẰNG CÁCH SỬ DỤNG KHÔNG GIAN VẬT LÝ VÀ KỸ THUẬT SỐ MỘT CÁCH SÁNG TẠO

36%

Người tiêu dùng Thái Lan cho rằng việc có không gian làm việc thoải mái tại quán cà phê sẽ khuyến khích họ mua đồ uống cà phê sau khi những hạn chế liên quan đến COVID-19 được dỡ bỏ.

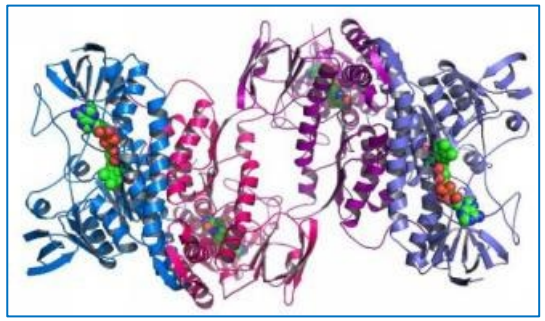
Nguồn: Mintel năm 2022

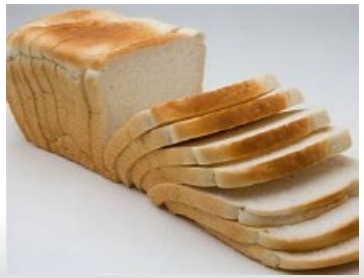
Think Globally
Act Locally

BAKELS

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

Thành phần bột - Chất lượng ổn định

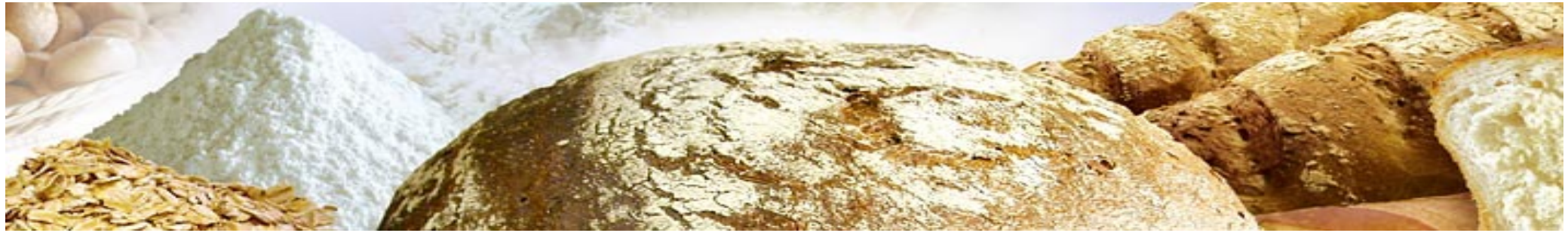




Think Globally
Act Locally

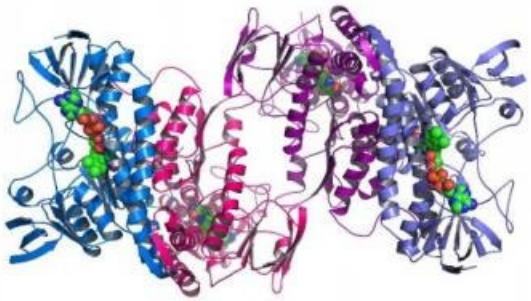
Sứ mệnh của chúng tôi

Chúng tôi hỗ trợ các đơn vị nghiền bột để sản xuất bột mì chất lượng đồng đều và các đơn vị sản xuất công nghiệp thực phẩm khác dựa trên những năng lực cốt lõi của chúng tôi, từ nguồn nguyên liệu đến sản phẩm tiêu dùng cuối cùng.



Phương pháp tiếp cận khoa học, dựa trên quy trình.

Phòng thí nghiệm phân tích ngũ cốc và bột mì



Tích hợp giải pháp điều chỉnh bột mì

Sản phẩm tiêu dùng cuối cùng

Think Globally
Act Locally

Phương pháp tiếp cận khoa học, dựa trên quy trình.

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

Quá trình phát triển chất điều chỉnh bột cho ngành công nghiệp xay xát

Chuyên gia ứng dụng sản phẩm của Bakels đến thăm nhà máy và thu gom bột mì chưa được xử lý.

Phân tích bột mì chưa qua xử lý
(Phân tích hóa học và tính lưu biến)

→ Xác định chỗ thiếu sót

→ Công thức điều chỉnh bột

→ Phân tích bột đã qua xử lý

→ Nướng thử để xác minh hiệu suất

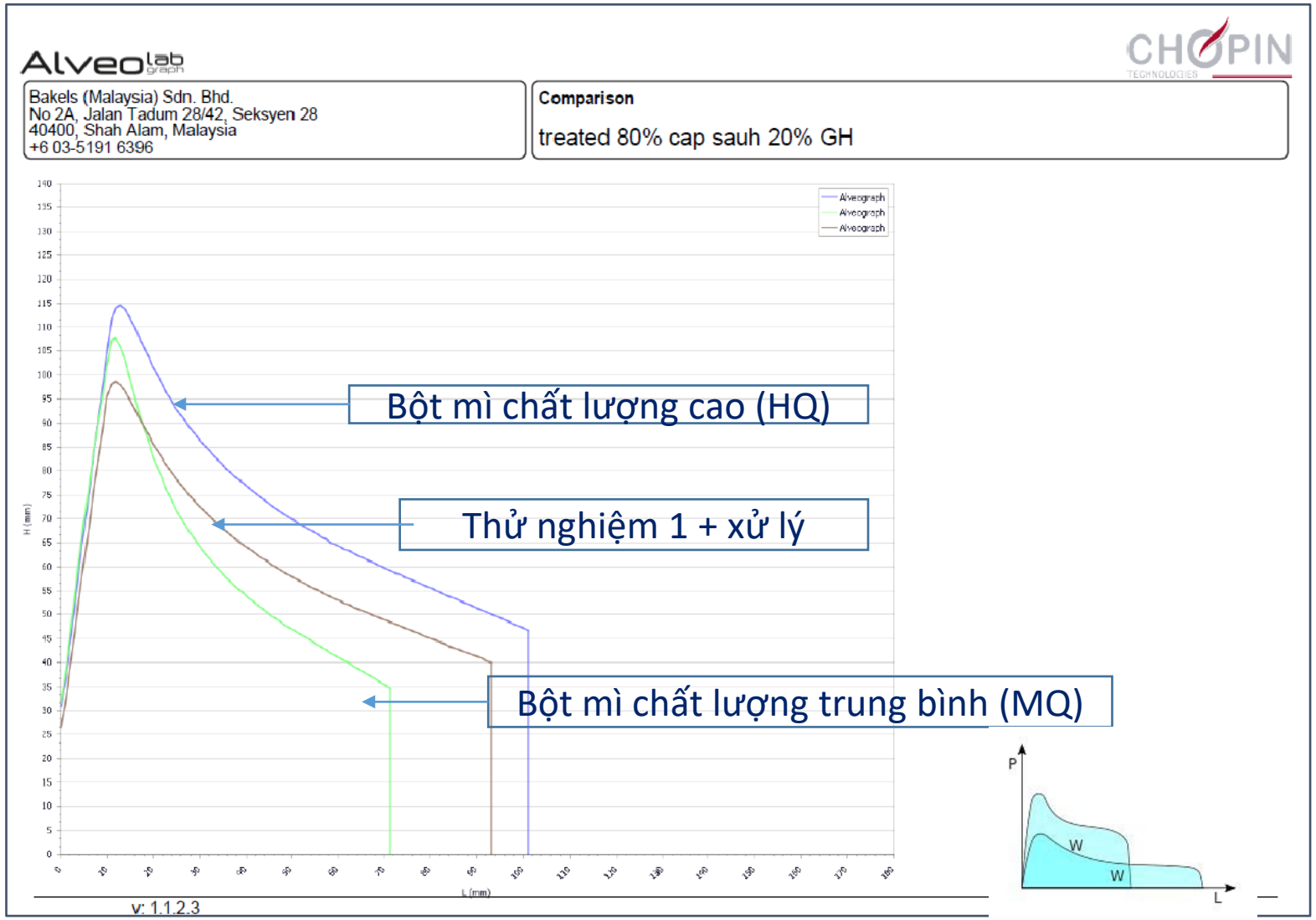
Thành phần bột mì tạo nên tính nhất quán và hiệu suất sản phẩm

- Sử dụng công nghệ phân tích và công nghệ điều chỉnh bột mì (Nâng cấp chất lượng bột) để cung cấp giải pháp cho các nhà máy xay xát.
  - Giảm thiểu sự phụ thuộc cao vào lúa mì chất lượng cao.
  - Đảm bảo quy trình sản xuất tạo ra sản phẩm bột mì có chất lượng ổn định.
  - Tăng hiệu suất thành phẩm cuối cùng.
  - Giảm chi phí nguyên vật liệu thô.
  - Đạt được các mục tiêu của sản phẩm cuối cùng.

- Thay thế một số loại lúa mì chất lượng và giá cao bằng các loại có chất lượng và giá thấp hơn, bao gồm bột làm bánh hoặc bột mì có hàm lượng tro cao + Thành phần bột mì.

- Cải thiện hiệu suất của loại bột mì được chỉ định cho các ứng dụng thực phẩm

Phân tích bột bằng Alveograph.



- Bột mì chất lượng cao (Đường màu xanh lam): Protein 14,8; độ tro 0,56; độ ẩm 12,9; độ hấp thụ nước 62,3
- Thử nghiệm 1 (Đường màu cam): 20% HQ + 80% MQ + chất điều chỉnh bột
- Bột mì chất lượng trung bình (đường màu xanh lá): Protein 11,5; độ tro 0,76; độ ẩm 13; độ hấp thụ nước 62,6

Thử nghiệm nướng bánh:

Kiểm nghiệm: 60% bột mì chất lượng cao (HQ)

Thử nghiệm 1: 20% bột mì chất lượng cao (HQ) + 80% bột mì chất lượng trung bình (MQ) + chất điều chỉnh bột.

Chất điều chỉnh bột và các ảnh hưởng của nó đối với thành phẩm

Cải thiện hiệu suất - thay đổi tỷ lệ giữa lúa mì MQ và lúa mì HQ.

60% lúa mì chất lượng cao + 40% lúa mì chất lượng trung bình (MQ) + Enzyme amylase từ nấm	20% lúa mì chất lượng cao + 80% lúa mì chất lượng trung bình + Enzyme amylase từ nấm + Enzyme xylanase + Enzyme glucose oxidase

Phân tích bột bằng Farinograph.

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

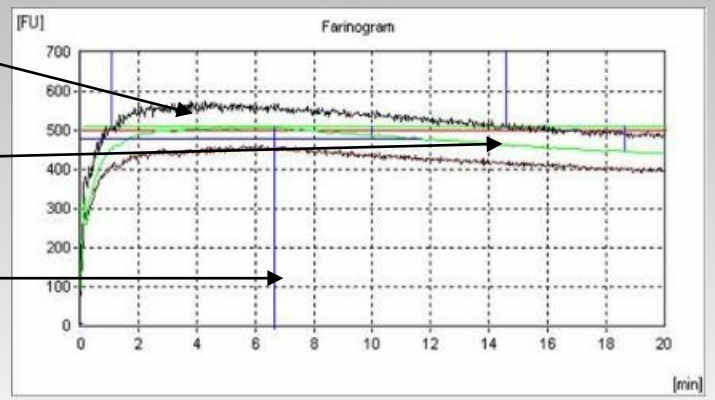
LOẠI BỘT: Bột lúa mì Canada (HQ)

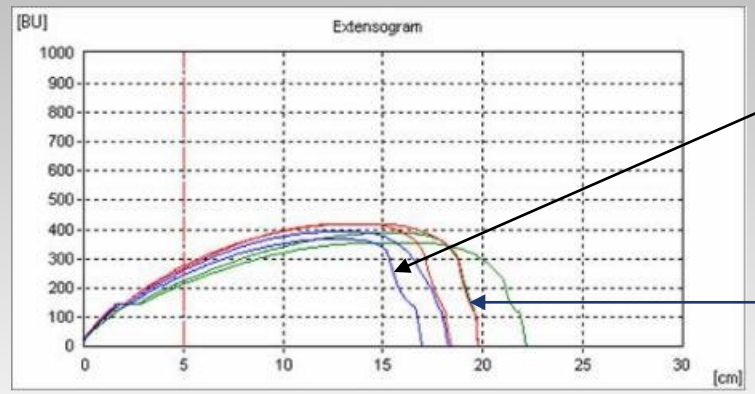
Độ tro 0,55%; Khả năng hấp thụ nước 66,2%; Chỉ số rơi 391 giây.

Phát triển

Ổn định

Mềm



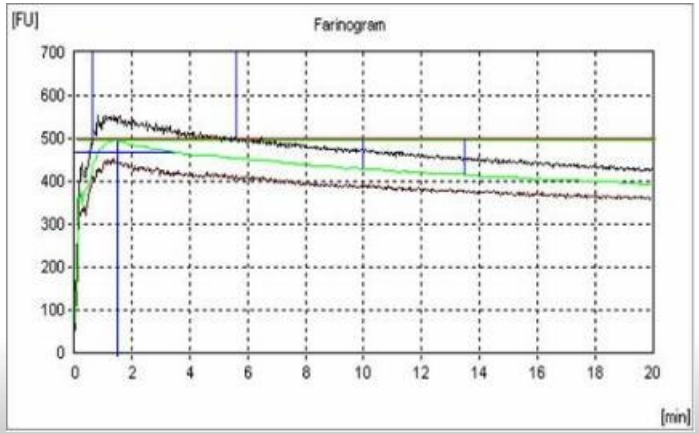


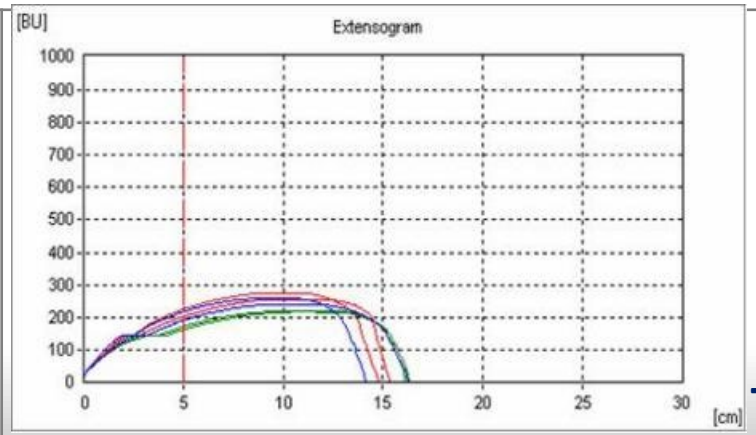
Khả năng chống nở

Khả năng nở

LOẠI BỘT: Bột lúa mì châu Âu (LQ)

Độ tro 0,55%; Khả năng hấp thụ nước 63%; Chỉ số rơi 355 giây.





Think Globally
Act Locally

Lợi ích chi phí nhờ cải thiện chất lượng bột mì (Ví dụ).

Tính toán chi phí dựa trên giá bình quân trên tấn:

HQ *Hỗn hợp Lúa mì/bột mì 60% HQ + 40% MQ *Lúa mì / bột mì = 372,00 đô la
HQ *Hỗn hợp Lúa mì/bột mì 20% HQ + 80% MQ *Lúa mì / bột mì = 344,00 + đô la
**Giải pháp điều chỉnh bột 12 đô la +/- = 356,00 đô la

Tiềm năng tiết kiệm: Khoảng 28 đô la mỗi tấn

***Hỗn hợp lúa mì đôi khi gặp một số thách thức do tính không nhất quán so với hỗn hợp bột mì**
"Việc cho thêm chất điều chỉnh bột vào giúp chất này đạt được sự nhất quán theo nhu cầu của khách hàng, từ đó cung cấp giải pháp phù hợp".
**** Biến động chi phí trung bình +/- dựa trên các giải pháp được áp dụng.**

Chất phụ gia có trong bột làm mì sợi

Enzyme Liangmei – Flourzyme NT202

- Cải thiện cấu trúc để có độ dai và đàn hồi
- Cải thiện tính ổn định trong quá trình nấu
- Cải thiện một chút về màu sắc thành màu vàng tươi.
- Giảm việc sử dụng chất hóa học mà vẫn duy trì các đặc tính cấu trúc mong muốn
- Liều lượng từ 0,2-0,4% trên khối lượng bột

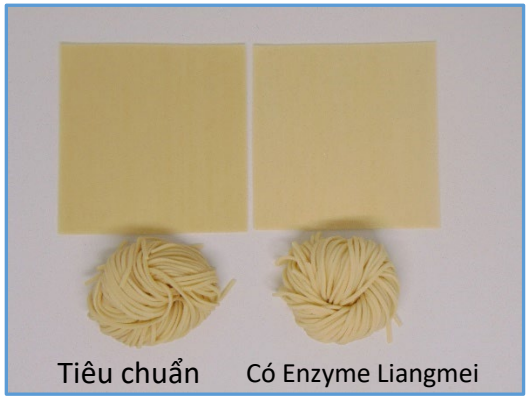
Enzyme Liangmei – 402+

- Cải thiện cấu trúc để đảm bảo độ cứng của sản phẩm
- Cải thiện tính ổn định trong quá trình nấu
- Cải thiện đáng kể về màu sắc để có màu tươi sáng hơn
- Giảm sử dụng chất hóa học mà vẫn duy trì các đặc tính cấu trúc mong muốn
- Liều lượng từ 0,3-0,5%

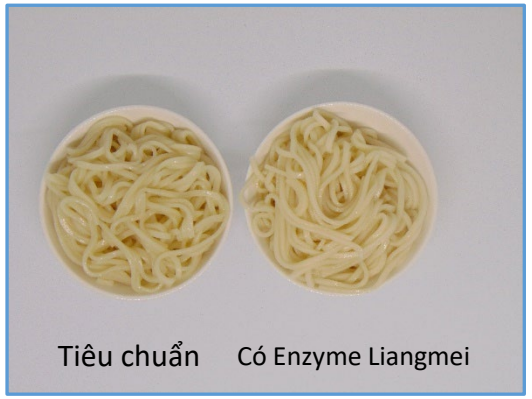
Ích lợi của việc sử dụng chất phụ gia trong bột làm mì sợi

- Không có thành phần hóa học trong sản phẩm.
- Giảm thiểu sự phụ thuộc vào thành phần hóa học trong công thức.
- Cải thiện chất lượng kết cấu, cảm giác ngon miệng và bề ngoài sản phẩm.

Cán bột thành tấm mỏng sau 24 giờ



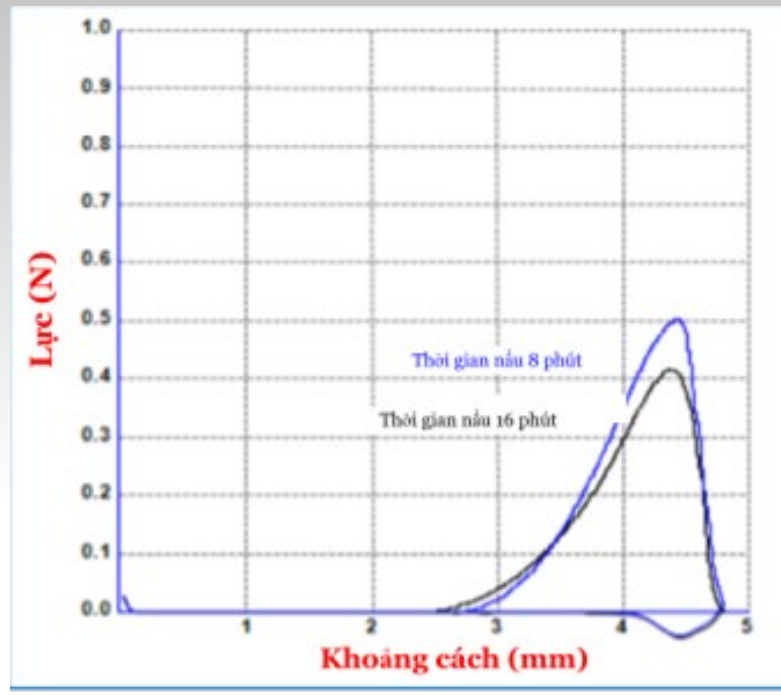
Mì sống sau 24 giờ



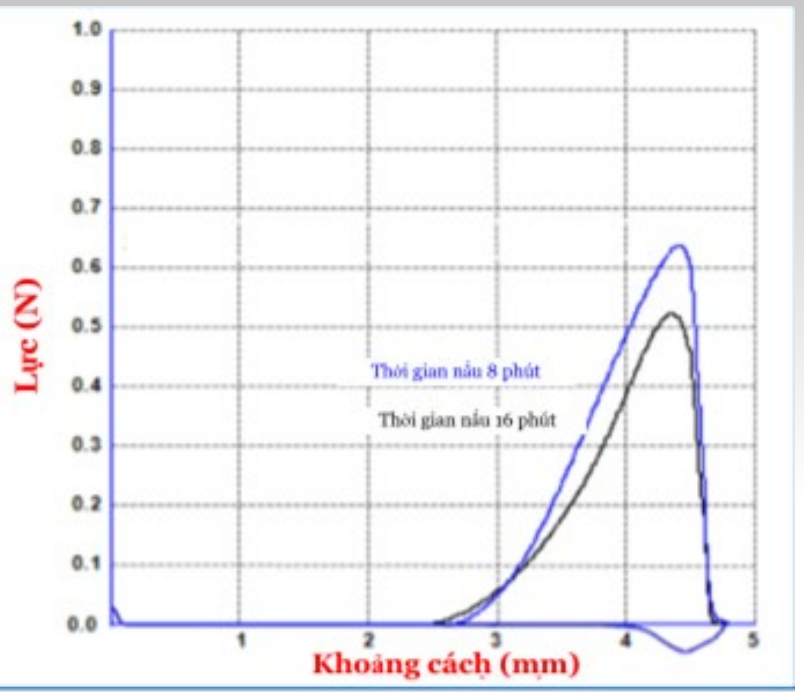
Mì đã nấu

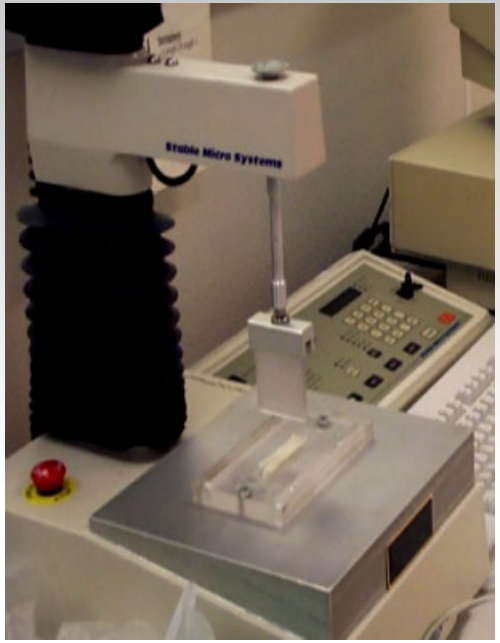
Chất điều chỉnh bột và tác động của nó đối với thành phẩm.

Kết cấu mì không có chất điều chỉnh bột



Kết cấu mì có chất điều chỉnh bột

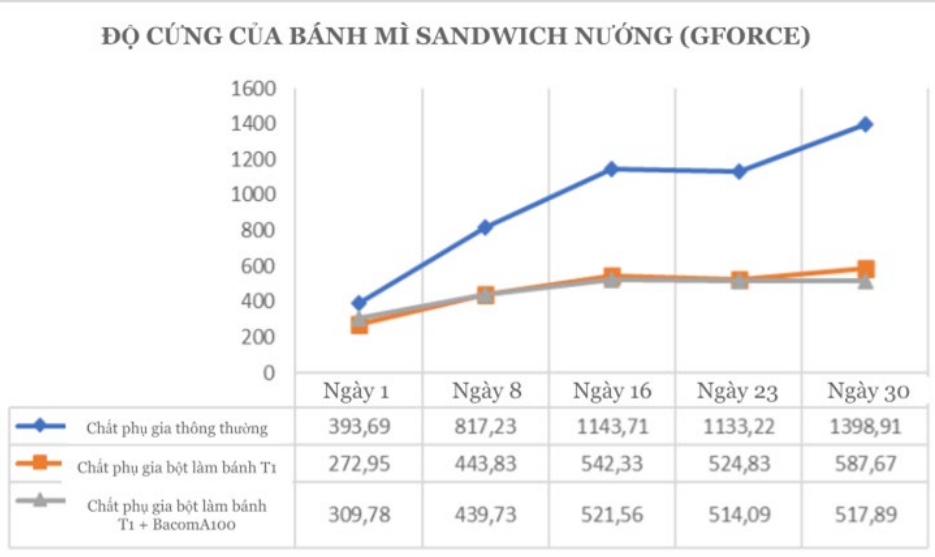




Hệ thống chất phụ gia của của bột làm bánh mì

- Chất phụ gia bột mì T1

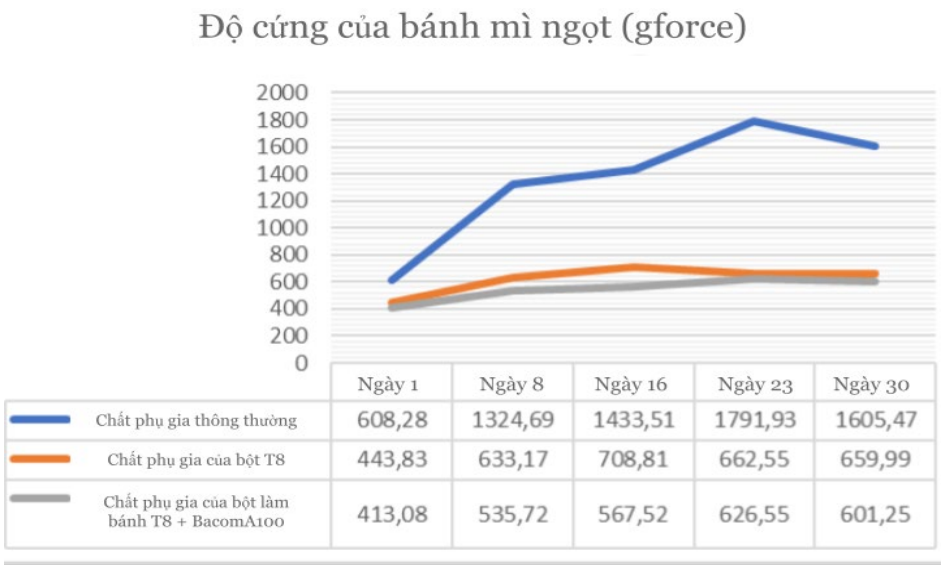
  được thiết kế để sản xuất bánh mì có thời hạn sử dụng dài với khả năng duy trì độ tươi ngon và độ mềm của bánh tốt trong quá trình bảo quản.



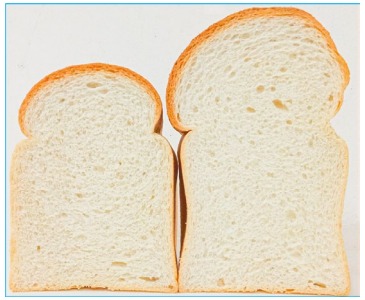
Lưu ý: Đo lường Chất phụ gia của bột mì (H) T1 và chất phụ gia thông thường bằng Máy phân tích cấu trúc trong ứng dụng làm sandwich nướng.

- Chất phụ gia bột mì T8

  được thiết kế để sản xuất bánh mì ngọt có thời hạn sử dụng dài với khả năng duy trì độ tươi ngon và độ mềm của bánh tốt trong quá trình bảo quản.



Lưu ý: Đo lường Chất phụ gia của bột mì (H) T8 và chất phụ gia thông thường bằng Máy phân tích cấu trúc trong ứng dụng làm sandwich nướng.



Thời hạn sử dụng dài của sản phẩm bánh mì đang trở thành xu hướng trong những ngày gần đây nhằm mở rộng phạm vi phân phối nhưng vẫn duy trì đặc tính tươi ngon của sản phẩm. Bakels đã phát triển hệ thống giải pháp để đáp ứng nhu cầu sản xuất bánh mì có thời hạn sử dụng dài mà vẫn giữ được độ mềm & tươi ngon.

Thiết bị tăng cường dinh dưỡng bột mì để định lượng đúng tại nhà máy.

- Phương pháp nâng cao dinh dưỡng trong bột mì phổ biến nhất là thêm nhiều loại vitamin và khoáng chất bằng cách sử dụng một hỗn hợp trộn trước gọi là Fortificants (chất phụ gia).
- Cách phổ biến nhất để định lượng chất phụ gia này vào bột mì là sử dụng máy tiếp liệu siêu nhỏ.
- Việc thêm chất phụ gia vào bột mì với tỷ lệ xác định trước được thực hiện trong quá trình sản xuất bột mì.
- Chất phụ gia này không ảnh hưởng đến màu sắc của bột mì vì các hỗn hợp trộn trước được thêm vào với một lượng nhỏ.
- **Ví dụ về tiêu chuẩn hỗn hợp dinh dưỡng trộn trước cho Indonesia.**

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS

Hàm lượng chất dinh dưỡng và hợp chất trong tiêu chuẩn bột mì dinh dưỡng ở Indonesia

Sắt	Sắt fumarat, Sắt sunfat, NaFeEDTA Tất cả các hợp chất đều được WHO khuyến nghị	50 mg/kg 83% mức tối đa được WHO khuyến nghị
Kẽm	Kẽm Oxit Tất cả các hợp chất đều được WHO khuyến nghị	30 mg/kg 32% mức tối đa được WHO khuyến nghị
Thiamine (Vitamin B1)	Thiamine hydrochloride, Thiamine mononitrate Tất cả các hợp chất đều được WHO khuyến nghị	2,5 mg/kg 83% mức tối đa được WHO khuyến nghị
Riboflavin (Vitamin B2)	Riboavin 5' phosphate sodium, Riboflavin Tất cả các hợp chất đều được WHO khuyến nghị	4 mg/kg 200% mức tối đa được WHO khuyến nghị
Folate (Vitamin B9)	Axit Folic Tất cả các hợp chất đều được WHO khuyến nghị	2 mg/kg 40% mức tối đa được WHO khuyến nghị

Nguồn: Cơ quan Tiêu chuẩn hoá Quốc gia, Quốc gia Indonesia..... *xem thêm*

Kết luận.

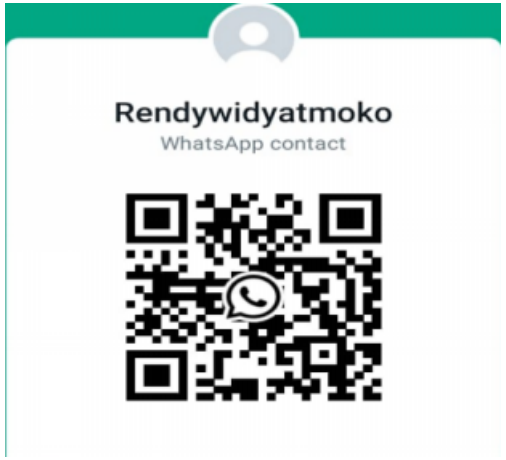
- *Giá lúa mì và chất lượng lúa mì sẽ vẫn là một thách thức không đổi đối với ngành.*
- *Tối ưu hóa quy trình nghiền bột để đạt hiệu suất cao và vẫn có khả năng truy xuất nguồn gốc là yếu tố chủ chốt.*
- *Đông Nam Á mang lại cơ hội thị trường lớn cho các sản phẩm làm từ bột mì.*
- *Hành vi của người tiêu dùng đang thay đổi - cơ hội cho các khái niệm sản phẩm mới.*
- *Chuyên môn ứng dụng kỹ thuật tại các nhà máy và các tiệm bánh là rất quan trọng.*
- *Giải pháp thành phần bột để đảm bảo chất lượng bột ổn định với hiệu suất sản phẩm xuất sắc trong các ứng dụng thực phẩm khác nhau.*

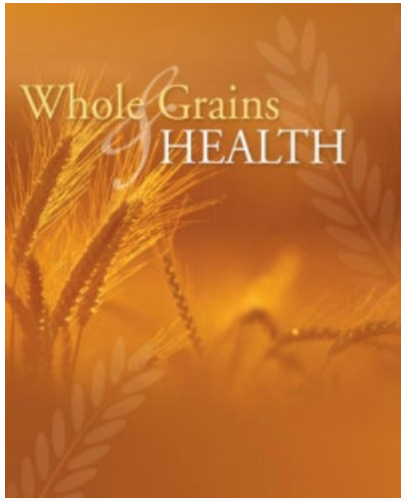
Trung tâm ứng dụng khách hàng ở Malaysia của Bakels

Thông tin liên lạc của tập đoàn Bakels khu vực Đông Nam Á.

Bakels Malaysia
Chuyên gia về thành phần bột Khu vực Đông Nam Á
Ông Derrick Giam
Điện thoại di động: +6019 380 4447
Số máy nhánh trực tiếp: +603 2721 0272
E-Mail: derrickgiam@maybakels.com.my

PT. Bakels Indonesia
Chuyên gia về thành phần Bột & Ứng dụng Làm Bánh
Rendy A Widyatmoko
Điện thoại di động: +62 856-9576-1049
Điện thoại: +62 21 2598 1315
Email: rendy@bakels.co.id



Sản phẩm từ ngũ cốc dinh dưỡng và thơm ngon.

BAKELS
BUSINESS UNIT FLOUR INGREDIENTS