"HARINAS FUERTES, PAN ROBUSTO"

TECNOLOGÍAS INNOVADORAS PARA EL DESARROLLO DE HARINAS FUERTES SUPERANDO ESCENARIOS CAMBIANTES

Eduardo Pimentel

CONTENIDO

- La nueva IFF
- Desafíos
- Produciendo harinas y premezclas de alta calidad
- Conclusión y preguntas

©2023 Property of IFF Inc.

LA NUEVA IFF

Portafolios complementarios que se basan en lo mejor de las capacidades y el talento

IFF

Líder global en sabor, aroma y nutrición

- Capacidades naturales de liderazgo
- Organización creativa e innovadora
- Compromiso profundo con la sostenibilidad

Más amplia
Variedad de ingredientes y posibilidades para diseñar productos

Más profunda
Plataforma de I+D e innovación

Compartido
Enfoque en mercados finales orientados a consumidores

~11.000 millones
Ventas totales

DuPont Nutrition & Biosciences

Proveedor líder de ingredientes y soluciones que agregan valor

- N.°1 o n.° 2 en cultivos, enzimas y probióticos
- Enfoque en I+D riguroso
- Compromiso profundo con la sostenibilidad y la administración de los productos

EMPRESA COMBINADA

©2023 Property of IFF Inc.

LA LÍNEA DE IFF PARA PANIFICACIÓN OFRECE UNA AMPLIA VARIEDAD DE PRODUCTOS

Enzimas

- Suavidad, resiliencia y prolongación de la vida útil
- Volumen y estabilización
- Reducción del desperdicio de alimentos
- Reducción del azúcar agregada
- Soluciones con beneficios en el etiquetado

POWERBake®
POWERPasta®
POWERFlex®
MAX-LIFE®
POWERFresh®
GRINDAMYL®
POWERSoft®

Emulsificantes

- Mejora de la textura, volumen y la estabilización
- Aumento de la vida útil y reducción del desperdicio de alimentos
- Reducción de la pegajosidad
- Reducción de grasa y calorías
- Fuentes sostenibles

Lecitina SOLEC®

Monoglicéridos destilados DIMODAN®

SSL GRINDSTED®

DATEM PANODAN®

Mezclas de emulsificantes

Hidrocoloides

- Control de la humedad
- Mejora de la textura durante la vida útil y reducción del desperdicio de alimentos
- Soluciones libres de gluten

Hidrocoloides GRINDSTED®

Líneas METHOCEL™ , WELLENCE™ y TEXTURECEL™

Sistemas funcionales

- Soluciones a medida para facilitar e implementar exitosamente las tendencias del mercado en productos panificados.

POWERFlex®

GRINDSTED® POWERBake

POWERFresh® FlatBread

GRINDSTED® Fiberline

GRINDSTED® POWERBake Clean

Protección alimentaria

- Mejora de la vida útil sin hongos
- Protección contra la oxidación
- Reducción del desperdicio de alimentos
- Soluciones con beneficios en el etiquetado

Fermentados MicroGARD®

Fermentado B-HP 445

Extractos y saborizantes naturales GUARDIAN®

Antioxidantes GRINDOX®

Proteínas, endulzantes, fibras

- Fortificación con proteínas
- Aumento de la saciación
- Reducción de azúcar
- Productos enriquecidos con fibra
- Beneficios para la salud digestiva

Proteína aislada de soya y nuggets SUPRO®

Nuggets de arveja TRUPRO™, Proteína de arveja TRUPRO™ 2000

Fructosa FRUCTOFIN®, Xilitol y Lactitol XIVIA®

Fibra de soya FIBRIM®

Polidextrosa Litesse®

Sabores, inclusiones colores

- Sabores impactantes, adaptables y estables durante la cocción
- Herramientas de modulación del sabor para reequilibrar el sabor de los productos bajos/reducidos en azúcar y grasa
- Agregado del valor nutritivo de la fruta con inclusiones de frutas; estabilidad durante la cocción
- Sin números E; colores naturales

Saborizantes IFF

Herramientas de modulación IFF FLAVORFIT™

Inclusiones de frutas TAURA

Colorantes IFF

- Colores naturales BRIGHT'N Pure
- Colores BRIGHT'N Free de IFF: Colores para alimentos sin números E

©2023 Property of IFF Inc.

La nueva IFF

Desafíos

Produciendo harinas y premezclas de alta calidad

Conclusión y preguntas

©2023 Property of IFF Inc.

DESAFÍOS EN LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS PANIFICADOS

- Costo versus Calidad
- Variación de Trigo (niveles de proteína)
- Cumplir con las nuevas expectativas (etiqueta limpia)
- Crear, innovar y seguir siendo protagonista en el mercado

©2023 Property of IFF Inc.

LOS RETOS DE LA INDUSTRIA DE MOLIENDA

Reducir

costo de la materia prima sin comprometer el sabor y la textura en el producto final horneado

Innovar

ofreciendo productos nuevos y diferenciados que respondan a las necesidades de los consumidores

Mantener

calidad a pesar de la variabilidad de las materias primas, especialmente hacia el final de la temporada de cosecha

Entregar

harinas con calidad optimizada a panaderías que les permiten lograr el mejor horneado

©2023 Property of IFF Inc.

La nueva IFF

Desafíos

Produciendo harinas y premezclas de alta calidad

Conclusión y preguntas

©2023 Property of IFF Inc.

IFF ofrece soluciones de estandarización y refuerzo de harinas, tomando ventaja de la sinergia de enzimas oxidativas y xilanasas, reduciendo el impacto por las variaciones de las calidades de los trigos.

©2023 Property of IFF Inc.

VARIACIONES DE TRIGO Y OXIDACIÓN

- Calidades y orígenes distintos.
- Necesidades de estandarización acordes al mercado local/regional.
- Contenido de gluten variable: En cantidad y calidad.
- Tolerancia.

©2023 Property of IFF Inc.

EL PODER DE LAS ENZIMAS OXIDATIVAS

Ofrece la sinergia adecuada para dar respuesta a los retos diarios de la industria molinera en estandarización y refuerzo de harinas.

©2023 Property of IFF Inc.

ENZIMAS OXIDATIVAS

Glucosa Oxidasa (GOX)

GRINDAMYL® S860

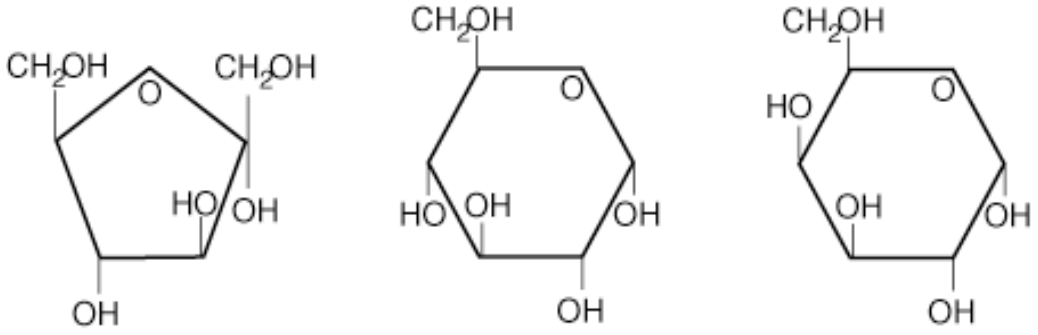
Es una oxido – reductasa que cataliza la oxidación de glucosa a peróxido de hidrogeno y D-glucono-lactona. Existe competencia por el sustrato con la levadura.

Hexosa Oxidasa (HOX)

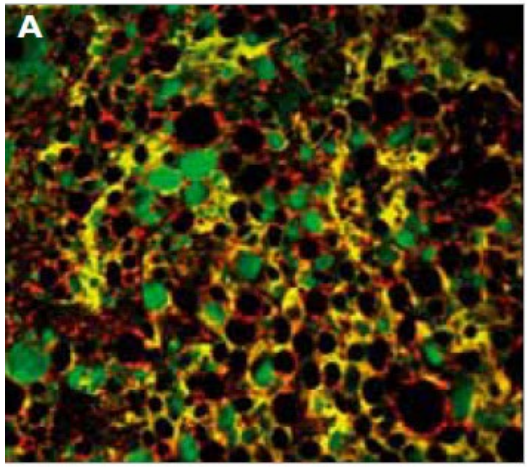
SUREBAKE® 900

Convierte varios azucares (D-glucosa, D-galactosa, maltosa, lactosa) en lactonas y peróxido de hidrogeno.

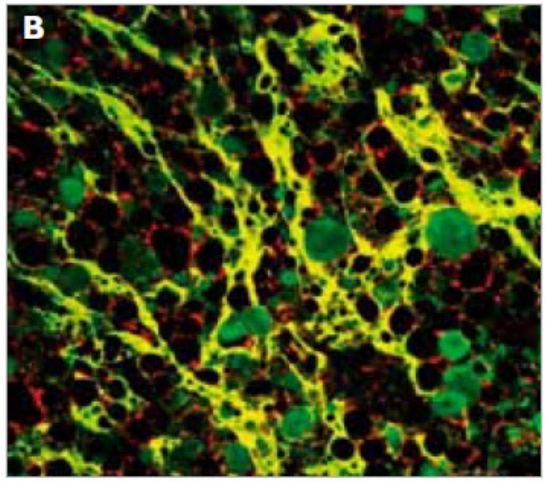
Mejora la estabilidad de la masa y volumen del producto final. HOX ha demostrado una funcionalidad similar a GOX.



Fructose Glucose Galactose



Dough without HOX

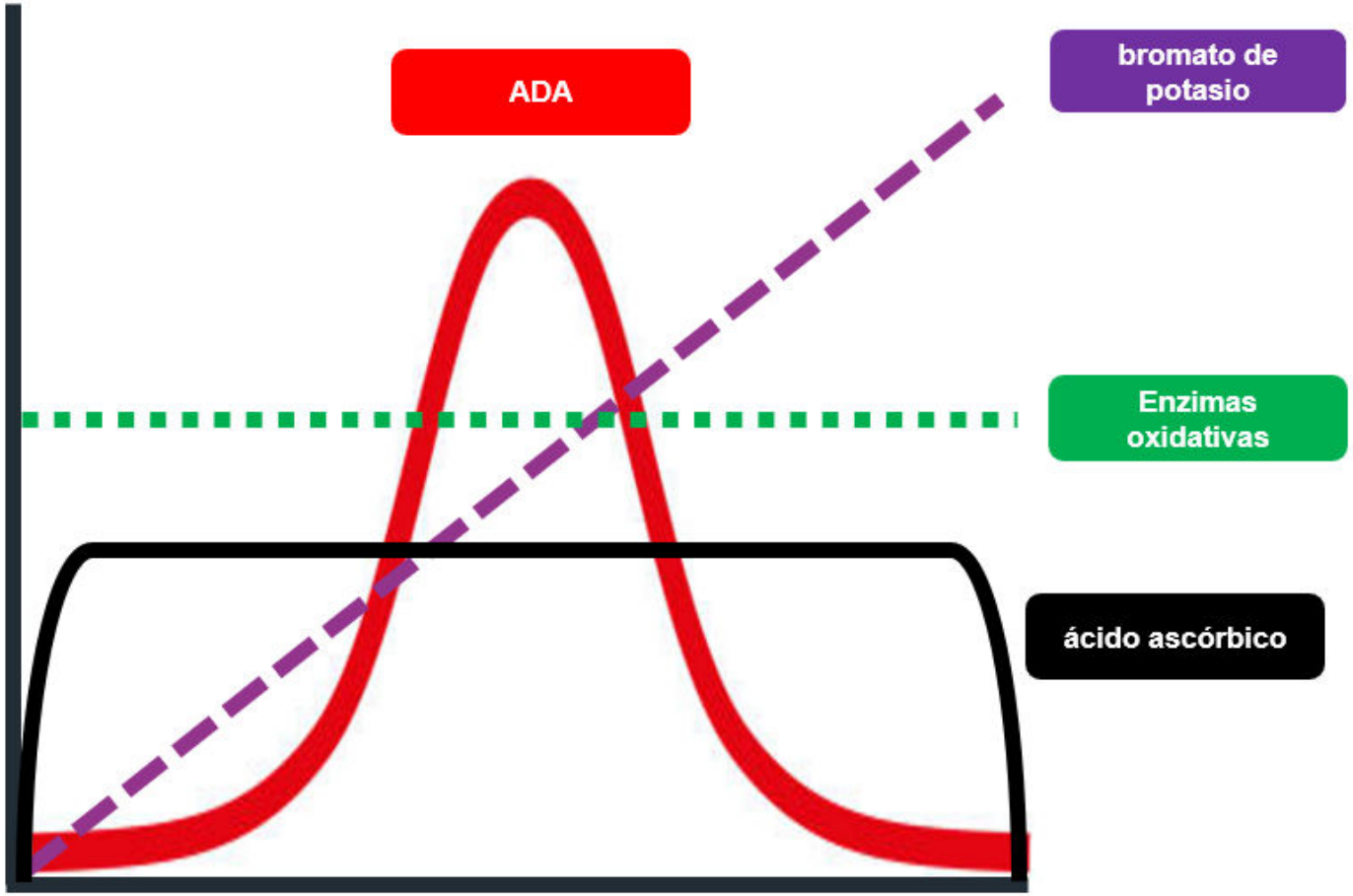


Dough with HOX

- Incrementa retención de gas
- Fortalece red de gluten
- Aumenta volumen del pan

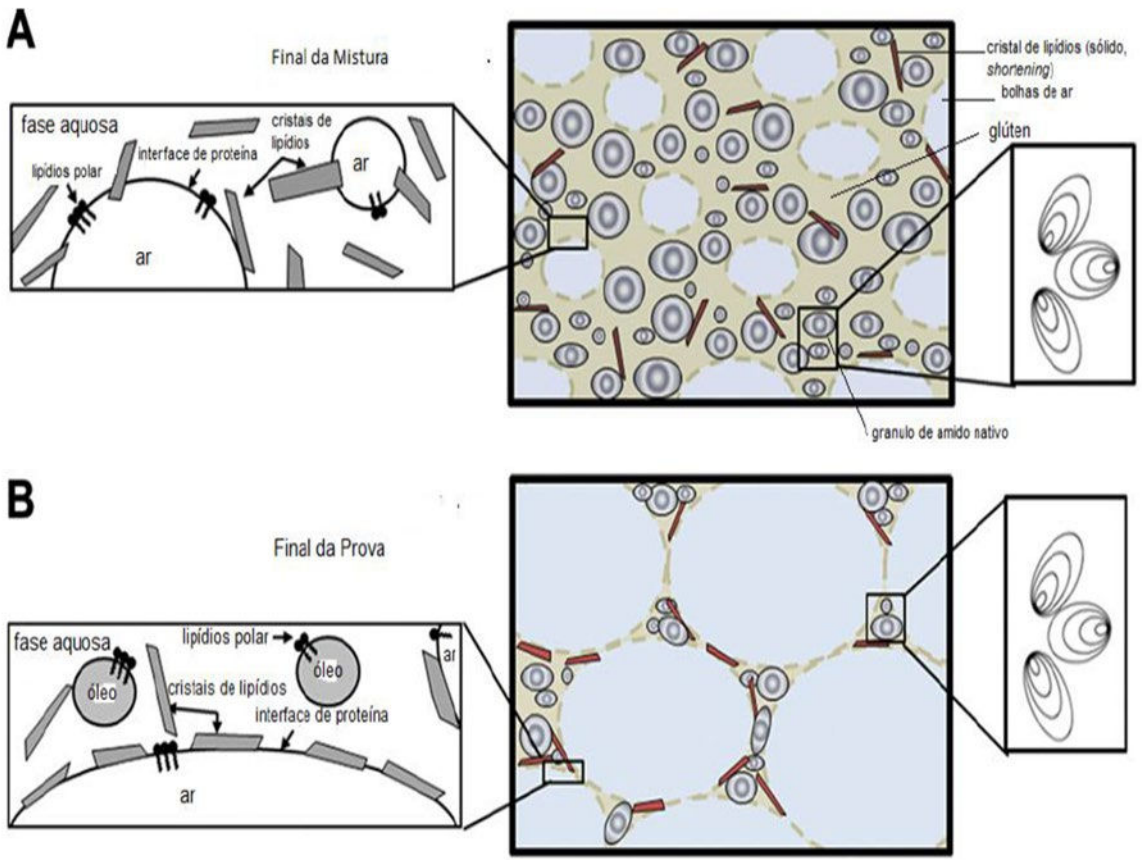
©2023 Property of IFF Inc.

ENZIMAS OXIDATIVAS VERSUS OXIDANTES QUÍMICOS



©2023 Property of IFF Inc.

ENZIMAS OXIDATIVAS VERSUS OXIDANTES QUÍMICOS



Efecto masa después de mezclar

Efecto masa después de la fermentación

©2023 Property of IFF Inc.

ENZIMAS OXIDATIVAS VERSUS OXIDANTES QUÍMICOS

Harina mejorada con:
- 350ppm = ácido ascórbico
- 160ppm = ADA

Harina mejorada con:
- 100ppm = Hexose oxidasa
- 160ppm = Glucosa oxidasa

©2023 Property of IFF Inc.

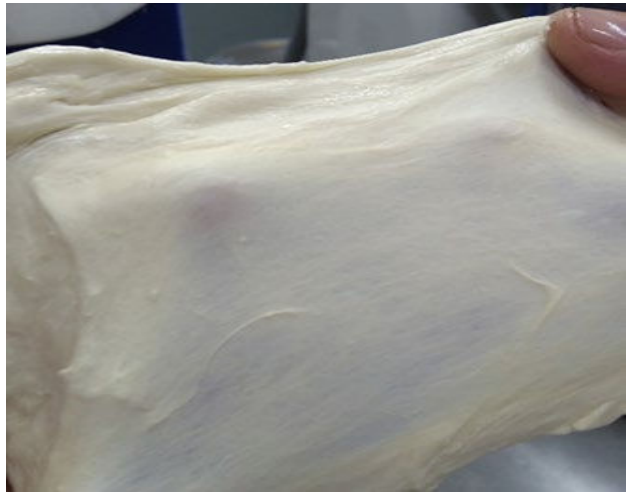
ENZIMAS OXIDATIVAS VERSUS OXIDANTES QUÍMICOS

Harina mejorada con:
- 350ppm = ácido ascórbico
- 160ppm = ADA

Harina mejorada con:
- 100ppm = Hexose oxidasa
- 160ppm = Glucosa oxidasa

©2023 Property of IFF Inc.

ENZIMAS OXIDATIVAS VERSUS OXIDANTES QUÍMICOS

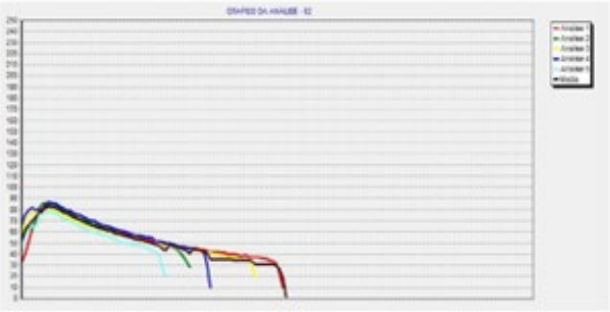


Harina mejorada con:
- 350ppm = ácido ascórbico
- 160ppm = ADA

Harina mejorada con:
- 100ppm = Hexose oxidasa
- 160ppm = Glucosa oxidasa

©2023 Property of IFF Inc.

ENZIMAS OXIDATIVAS VERSUS OXIDANTES QUÍMICOS



Resultados	AVG
P	88
L	124
G	24,7
W	360
P/L	0,71
I.E.	63,75

Harina mejorada con:
- 350ppm = ácido ascórbico
- 160ppm = ADA

Harina mejorada con:
- 100ppm = Hexose oxidasa
- 160ppm = Glucosa oxidasa

©2023 Property of IFF Inc.

CONCLUSIÓN

- ✓ La sustitución/reducción de oxidantes químicos a través del uso de enzimas oxidativas es posible.
- ✓ La sinergia entre las líneas enzimáticas POWERBAKE® y SUREBAKE® garantizan un resultado satisfactorio en panificación, eliminando ADA y Acido ascórbico de sus formulaciones. Además de contribuir a una tener una etiqueta o fórmula más limpia.

©2023 Property of IFF Inc.

©2023 IFF. All rights reserved. IFF is a registered trademark and IFF, the IFF logo and all products denoted with ® or ™ are trademarks of International Flavors & Fragrances Inc. (IFF) or its affiliates. The information contained herein is subject to change without further notice, is provided at the request of and without charge to our customers and is based upon data IFF believes to be reliable. The information contained herein does not apply to use of the material designated herein in any process or in combination with any other material and is provided at the request of and without charge to our customers. IFF cannot guarantee or warrant such information and assumes no liability for its use. Other than as may be expressly set forth in a contract of sale, IFF makes no warranty, express or implied, as to the material set forth herein, including the warranty of merchantability or fitness for a particular use. If provided in any language other than English, the original English version will control, and IFF hereby disclaims responsibility for any errors caused by translation.