

# GRANOZYME®

Balance perfecto en complejos enzimáticos para mejorar los alimentos

GRANOZYME ofrece una completa línea de enzimas y complejos enzimáticos especialmente diseñados para el tratamiento de harinas, mejorar la eficiencia de los procesos y **elevar la calidad de los productos terminados.**

Las enzimas son catalizadores biológicos específicos que transforman los componentes de la harina y otros ingredientes, por lo tanto, son esenciales para lograr productos más consistentes, con mejor textura, frescura y rendimiento.

GRANOTEC es experto en la formulación de soluciones enzimáticas a medida, diseñadas para acompañar la innovación y el desempeño de la industria Molinera y Panadera en América.

## BIOCIENCIA Y SOSTENIBILIDAD: BENEFICIOS DEL USO DE ENZIMAS



Estandarización de harinas  
Mayor maquinabilidad  
Mejora la reología de las masas  
Aumenta de la vida útil organoléptica  
Potencia del uso del gluten vital

### PRODUCTIVIDAD Y AJUSTE HARINAS

Enfocado a la eficiencia y estandarización de procesos



### ETIQUETA LIMPIA

Foco en naturalidad y transparencia



Sustituto de Ácido Ascórbico  
Reemplazo de emulsificantes  
Sustitución de ADA

Permite la incorporación de altos contenidos de fibra y uso de harinas integrales, ajustando las propiedades sensoriales

Reducción de azúcar en galletas, queques y horneados  
Reducción de acrilamida



Orientada a los beneficios nutricionales

### ALIMENTOS MÁS SALUDABLES



Productos atractivos como una experiencia satisfactoria para el consumidor

### BENEFICIOS SENSORIALES

Mejor color, crocancia y textura de la corteza  
Mantiene la resiliencia y suavidad de la miga  
Aumenta la retención de gas producido mejorando volumen



Conoce nuestra línea completa

## Portafolio de BioSoluciones:

AJUSTE HARINAS	Producto	¿Dónde actúan?	Enzima	Funcionalidad
	• GRANOZYME AM	Almidón	Amilasa Fungal	↑ Fermentación ↑ Volumen ↑ Color
	• GRANOZYME AML		Amilasa Maltogénica	↑ Frescura y vida útil sensorial
	• GRANOZYME AMG		Amiloglucosidasa	↑ Color ↑ Corteza ↑ Crocancia
	• GRANOZYME GO	Proteínas	Glucosa Oxidasa	↑ Refuerzo masa ↑ Tolerancia fermentación ↑ Aumento de volumen
	• GRANOZYME TG		Transglutinasa	↑ Fortalecimiento masa
	• GRANOZYME PB		Proteasa	↑ Extensibilidad ↑ Suavidad masa
	• GRANOZYME XF	PNA: (Arabinoxilanos o Polisacáridos No almidonosos)	Xilanasa Fungal	↑ Mejor manejo de masa ↑ Aumento de volumen
	• GRANOZYME XB		Xilanasa Bacteriana	↑ Efecto Sinérgico en combinación con Xilanasa Fungal
	• GRANOZYME CEL		Celulasa	↓ Disminuye Pegajosidad de masa
	• GRANOZYME L	Lípidos	Lipasa	↑ Estabilidad masa ↑ Mejora estructura de la migra
	• GRANOZYME LF		Fosfolipasa	↑ Tolerancia a la Fermentación ↑ Estructura migra más fina ↑ Aumento de volumen

**OPTIMA**  
Sistemas enzimáticos  
y funcionales



Para mejorar el  
volumen del pan,  
la absorción de  
agua y la calidad  
de la migra



Especial para panes de  
Larga Fermentación,  
mejorando resistencia  
de la masa y salto de  
horno

PRODUCTIVIDAD	Producto	Funcionalidad
	• GRANOZYME FUERZA	Mejora la viscosidad y consistencia de las masas.
	• GRANOZYME RELAX	Ayuda a la elasticidad y extensibilidad de las masas.
	• GRANOZYME SECANTE	Disminuye la pegajosidad de las masas, favoreciendo la maquinabilidad.
	• GRANOZYME VIDA ÚTIL	Prolonga la vida útil de los horneados envasados hasta 60 días.
	• GLUTHAR	Mix enzimático formulado para la optimización del gluten vital de trigo.
	• GRANOZYME PASTA	Elaboración de pastas sin trigo durum.
	• GRANOZYME LOW SUGAR	Reduce hasta un 50% del contenido de azúcar en recetas de horneados dulces.
	• GRANOZYME PIZZA	Acondicionador de masa para disminuir la tenacidad y aumentar la extensibilidad.
	• GRANOZYME TORTILLA	Reforzar, dar flexibilidad y suavidad a las tortillas.

BENEFICIO SENSORIAL	Producto	Funcionalidad
	• GRANOZYME VOLUMEN • GRANOZYME COLOR Y CORTEZA • GRANOZYME MIGA	Mix enzimático que favorece la retención del gas, mejorando el volumen de las piezas. Mejora las características de la corteza, tanto en su color como en la textura. Mantiene la resiliencia y la suavidad de la migra en horneados.

ETIQUETA LIMPIA	Producto	Funcionalidad
	• GRANOZYME N-EMUL SSL • GRANOZYME N-EMUL DATEM • GRANOZYME OXD	Reemplaza al estearoil lactilato de sodio en hasta un 100%. Reemplazo de DATEM. Rápido madurador y oxidante de harinas reemplaza la acción de la azodicarbonamida (ADA).

ALIMENTOS SALUDABLES	Producto	Funcionalidad
	• GRANOZYME ASPARAGINASA • GRANOZYME FIBRA	Reduce la producción de acrilamida en los productos horneados sin afectar las propiedades organolépticas. Se obtienen importantes mejoras y ajustes en las propiedades sensoriales de los horneados en base a harinas integrales y con alto contenido de fibra.