

# 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 **eleva 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 MAS 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		Transglutinasas	↑ Fortalecimiento masa
	• GRANOZYME PB		Proteasa	↑ Extensibilidad ↑ Suavidad masa
	• GRANOZYME XF	PNA: (Arabinosilanos o Polisacáridos No almidonosos)	Xilanasas Fungales	↑ Mejor manejo de masa ↑ Aumento de volumen
	• GRANOZYME XB		Xilanasas Bacterianas	↑ Efecto Sinérgico en combinación con Xilanasas Fungales
	• GRANOZYME CEL		Celulasas	↓ Disminuye Pegajosidad de masa
	• GRANOZYME L	Lípidos	Lipasas	↑ Estabilidad masa ↑ Mejora estructura de la miga
	• GRANOZYME LF		Fosfolipasas	↑ Tolerancia a la Fermentación ↑ Estructura miga 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 miga



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 • GRANOZYME TORTILLA	Acondicionador de masa para disminuir la tenacidad y aumentar la extensibilidad. Reforzar, dar flexibilidad y suavidad a las tortillas.

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

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

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