

ButiPEARL™



El combustible para  
un intestino de alto  
rendimiento.

**KEMIN**  
INTESTINAL  
HEALTH





## ¿El papel del butirato y por qué encapsularlo?

El butirato es la principal fuente de energía de las células epiteliales intestinales, capaz de aportar más energía que la glucosa. También tiene la capacidad de reparar *tight junctions*, reduciendo la permeabilidad entre las células intestinales y protegiendo así el organismo animal.

La encapsulación evita la disociación precoz del ácido en las porciones superiores del tracto gastrointestinal, permitiendo su acción en los puntos más importantes del intestino a través de una liberación controlada. Además, ayuda a evitar los olores fuertes, lo que hace que el ácido butírico sea estable y fácil de manipular, reduciendo su tasa de inclusión en la dieta. La protección también evita el contacto y la reacción con la humedad ambiental y los ácidos libres, salvaguardando la efectividad del producto.

### ButiPEARL™

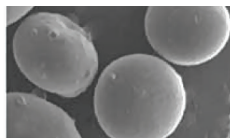
La avanzada tecnología de *spray freezing* del proceso va más allá de un simple recubrimiento por *coating*. ButiPEARL™ utiliza la tecnología de encapsulación única de MicroPEARLS. Esto permite que la acción del ácido butírico llegue a todas las partes del intestino. ButiPEARL™ es una fuente de butirato de liberación intestinal para aves que contiene 50% de butirato de calcio. Su forma encapsulada permite un mayor control sobre la liberación programada del ingrediente activo en el intestino.

### Modo de acción

ButiPEARL™ promueve la liberación controlada de butirato en el intestino.



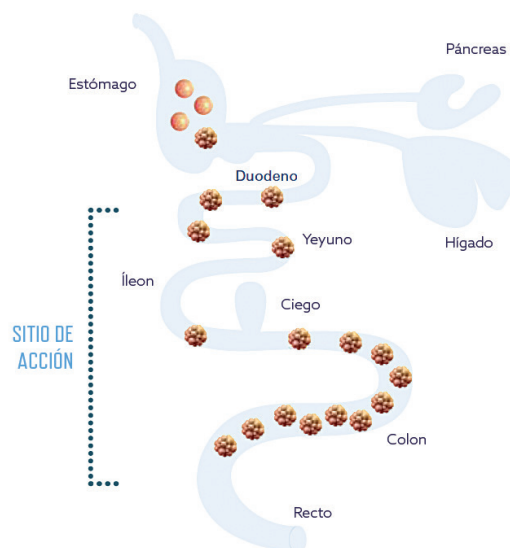
ButiPEARL™ antes de la incubación



ButiPEARL™ después de la incubación en medio gástrico



ButiPEARL™ después de la incubación en medio gástrico e intestinal



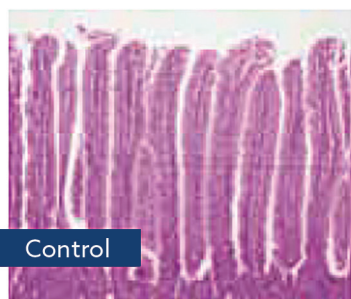
## ButiPEARL™ es la solución para una mejor absorción de nutrientes

ButiPEARL™ se encarga de fortalecer la barrera entre las células intestinales (*tight junctions*)<sup>1</sup> y contribuye a una mejor absorción de nutrientes.

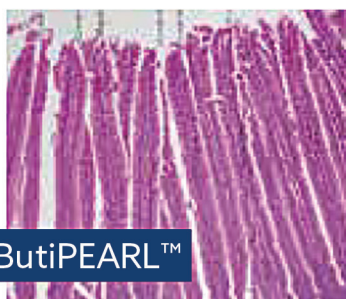
La suplementación mejora aún más el desarrollo del área de absorción del intestino<sup>2</sup> al maximizar el desarrollo de las vellosidades intestinales. Ver una comparación:

Tratamiento	Yeyuno			
	Altura máxima del vilo (µm)	Anchura media del vilo (µm)	Profundidad promedio de la cripta (µm)	Densidad del vilo / 1000 (µm)
Control (sin butirato)	760.0 <sup>a</sup>	85.42 <sup>a</sup>	130.6	8.7
Control + ButiPEARL™	994.9 <sup>a</sup>	106.2 <sup>a</sup>	128.6	8.8
Control + ácido butírico no encapsulado	729.7 <sup>a</sup>	94.2 <sup>a</sup>	107.7	7.7

Datos del estudio realizado con pollos de engorde (42 días). Los valores medios en la misma columna con diferentes superíndices son significativamente diferentes  $P < 0.05$ .



Control



ButiPEARL™

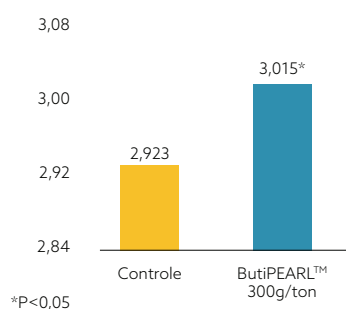


No encapsulado

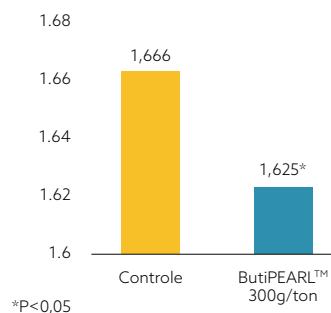
## ButiPEARL™ es la solución en rendimiento de pollos de engorde

La superioridad de ButiPEARL™ también se percibe en el desempeño comparativo de los pollos de engorde en términos de aumento de peso y conversión alimenticia<sup>3</sup>.

Aumento de peso promedio (kg) - 1-42 días



Conversión alimenticia



## Programa de uso básico



**Inicial**

ButiPEARL™ 300g/ton



**Crecimiento**

ButiPEARL™ 300g/ton



**Terminación**

ButiPEARL™ 300g/ton

ButiPEARL™ es destinado a todas las edades, con dosis de 300g/ton, según indicación del veterinario o nutricionista responsable de la nutrición del animal.

ButiPEARL™ permite el control intestinal favoreciendo la eficiencia alimentaria. El butirato encapsulado es una tecnología avanzada que puede contribuir mucho al desempeño superior de su negocio.

Referencias: 1 - Adaptado de: Wang, H., et al. Dig Dis Sci (2012) 57:3126-3135 NS. 2 - WP-10-00106: Effect of ButiPEARL™ on intestinal morphology of broiler chicks. 3 - Kemin Internal Document: TL-13-00008 - BUTYRIC ACID SUPPLEMENTATION EXHIBITS POSITIVE IMPACT ON PRODUCTION PERFORMANCE OF BROILERS.

La División de Salud y Nutrición Animal de Kemin® tiene soluciones que abarcan la calidad de los alimentos, la nutrición, la salud intestinal, el control de patógenos y la eficiencia de la fábrica.

Es posible que algunas declaraciones no sean aplicables en todas las regiones geográficas. El etiquetado del producto y las declaraciones asociadas pueden diferir según los requisitos gubernamentales.

**Kemin® Nutrição y  
Saúde Animal**

Rua Krebsfer, 736  
Macuco  
Valinhos/SO  
+55 19 3881-5700

[www.kemin.com/sa](http://www.kemin.com/sa)

**Distribuidor**

