

MAXACTIVAT

ÓXIDOS DE ZINC Y COBRE ACTIVADOS

Los productos **MAXACTIVAT** son innovadores óxidos de zinc y cobre, que han sido activados en un proceso de producción físico especial. Los productos **MAXACTIVAT** ayudan eficazmente a controlar la diarrea post destete en lechones, incluso cuando se complementan de acuerdo con las regulaciones progresivas de nutrientes de los piensos. En las vacas lecheras, los productos **MAXACTIVAT** pueden mejorar el estado inmunológico y los parámetros de rendimiento.

ENERGIZAR LA MOLÉCULA DE ÓXIDO

PROVITA SUPPLEMENTS ha logrado activar óxido de zinc y óxido de cobre de grado alimenticio a través de una tecnología novedosa que modifica sus propiedades funcionales, tamaño de partícula y área de superficie, provocando un aumento en la energía interna almacenada en la molécula (ver F1). Esto, a su vez, mejora las propiedades fisicoquímicas de los productos **MAXACTIVAT**, haciéndolos más reactivos durante la ingestión por parte del animal. Es simplemente una forma mucho más activa y eficaz de ZnO y CuO.

MANTENER LA SALUD Y EL BIENESTAR ANIMAL

Las fuentes convencionales de zinc y cobre se han agregado a niveles terapéuticos en las dietas de animales jóvenes durante años, ya que se ha demostrado que reducen la incidencia de diarrea. Sin embargo, la concentración y la fuente de metales pueden afectar negativamente el metabolismo y el rendimiento de los animales, así como aumentar la contaminación del medio ambiente por metales pesados. Por tanto, los niveles terapéuticos de ZnO y CuO



MAXACTIVAT

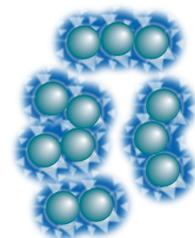
- Mejora de la integridad intestinal y el estado inmunológico
- Controla los patógenos en el intestino
- Ayuda a limitar la diarrea en animales jóvenes

F1: Principio de activación mecánica

Molécula de óxido (grado alimenticio)



Molino vibratorio excéntrico



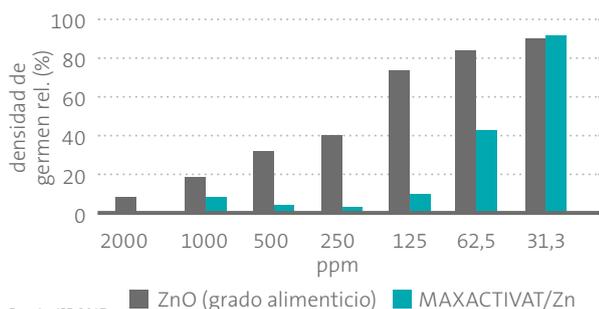
MAXACTIVAT

se han prohibido en la UE. La reducción de la excreción de oligoelementos y el mantenimiento de la salud animal solo podrían implementarse reconsiderando la formulación de la dieta.

Debido a su mayor reactividad, se ha demostrado que los productos **MAXACTIVAT** son ingredientes adecuados para piensos que marcan la diferencia en conceptos de alimentación innovadores. La investigación in vitro muestra que cuando se aplican dentro de los niveles legales de alimentación de ≤ 150 ppm de Zn/Cu (ver F2), los productos **MAXACTIVAT** suprimen los patógenos de manera más efectiva que los óxidos comerciales de grado alimenticio en dosis más altas. Además, los óxidos metálicos especialmente activados mostraron un claro impacto en la función intestinal y la ingesta de alimento, así como una mejora del rendimiento zootécnico en lechones y terneros.



F2: Densidad de los gérmenes de *E. coli* después de 24 horas de incubación en función de la fuente y la dosis de ZnO.



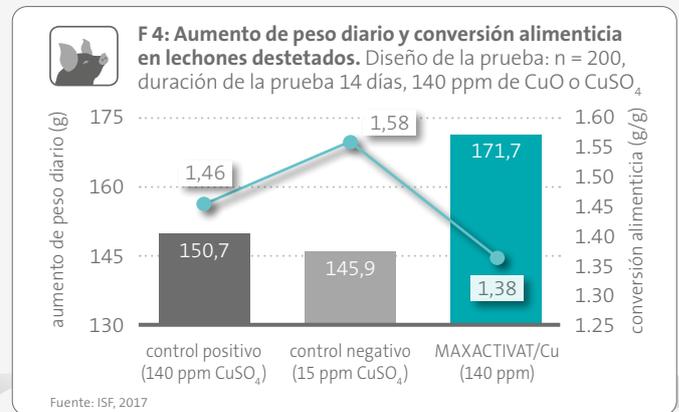
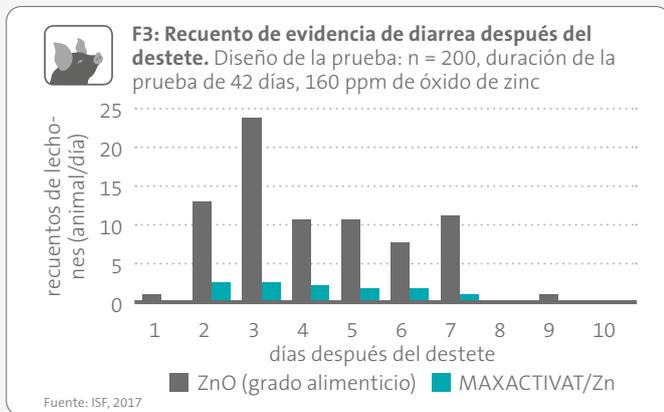
PERFECT COMPONENTS. MAXIMUM RESULTS.

LA ALTERNATIVA A LA SUPLEMENTACIÓN DE ZNO/CUO EN ALTAS DOSIS

RESULTADOS CONVINCENTES EN LA NUTRICIÓN DE LECHONES

Los productos **MAXACTIVAT** se probaron exhaustivamente in vivo. Se llevó a cabo una prueba de alimentación para evaluar el efecto de la suplementación con **MAXACTIVAT/Zn** sobre la incidencia de diarrea en lechones destetados. Se suministró una dieta basal con 160 ppm de ZnO (grado alimenticio) para el grupo control y 160 ppm de **MAXACTIVAT/Zn** para el grupo tratado. La consistencia de la materia fecal se evaluó diariamente de acuerdo con un esquema de evaluación definido. Como se muestra en F3, los animales alimentados con **MAXACTIVAT/Zn** tenían una menor probabilidad de sufrir diarrea. Además, el aumento de peso diario mejoró en un 27% y la C.A fue aproximadamente

un 17% menor. Se llevó a cabo una prueba similar para probar el efecto de **MAXACTIVAT/Cu** sobre los parámetros de rendimiento de los lechones destetados (ver F4). Mientras que los tres grupos recibieron 120 ppm de **MAXACTIVAT/Zn**, los grupos control recibieron 15 ppm (negativo) y 150 ppm (control positivo) de CuSO₄. El grupo tratado recibió 150 ppm de **MAXACTIVAT/Cu**. Después de 14 días, la ganancia de peso diaria promedio y la conversión alimenticia mejoraron en comparación con el grupo control, lo que demuestra los efectos positivos de **MAXACTIVAT/Cu** sobre el rendimiento digestivo en lechones destetados.



ESTADO INMUNITARIO ASEGURADO EN TERNEROS LACTANTES

En dos ensayos con 40 terneros cada uno, se probó el efecto de la suplementación con **MAXACTIVAT/Zn** durante la fase de lactancia en comparación con el ZnO estándar. Para la primera prueba, los terneros fueron asignados a dos grupos y alimentados con un sustituto de leche suplementado con 100 ppm de ZnO de grado alimenticio (control) y 100 ppm de ZnO **MAXACTIVAT/Zn** para

el grupo de tratamiento. En el ensayo II, la dosis se incrementó a 135 ppm de ZnO por grupo. Como se muestra en F5, los terneros que recibieron **MAXACTIVAT/Zn** demostraron ser más robustos requiriendo menos tratamientos terapéuticos. Además, hubo un efecto positivo en los parámetros zootécnicos, como la ganancia diaria de peso y la conversión alimenticia.

