



PRODUCTO ORGÁNICO - MINERAL PARA VACAS LECHERAS DE ALTA PRODUCCIÓN CON ALTO CONTENIDO EN ÁCIDOS HÚMICOS Y SUSTANCIAS CALMANTES

Estabilización del pH fisiológico del rumen | Prevención de otras enfermedades metabólicas
Estabilización de los componentes de la leche | Mejor asimilación de los nutrientes de los alimentos
Descenso del contenido de amoníaco, sulfuro de hidrógeno y otros gases de emisión | Prevención de la acidez y cetosis

HUMAC® Natur AFM Pufer es una materia alimentaria natural orgánico-mineral con alto contenido en ácidos húmicos (más del 40%) con **suplemento de óxido de magnesio - importante sustancia calmante**. Es un producto 100% natural en forma de polvo fino de apariencia gris-oscuro con alta efectividad biológica.

HUMAC® Natur AFM Pufer mantiene un pH óptimo en el rumen y demás partes del tracto digestivo sin la necesidad de utilizar otras sustancias reguladoras (en una ración equilibrada).

Mejora las funciones vitales básicas del organismo entero y de cada órgano independiente.

Por su capacidad reguladora mantiene el equilibrio ácido-básico del organismo y tiene un efecto importante en el mantenimiento de la homeostasis biológica del organismo de los animales. Previene la acidez y alcalinidad metabólica y tiene también un efecto protector para la mucosa intestinal que mantiene el estado de salud de los animales. Influye en la creación de UMK (ácido propiónico, ácido acético, ácido butírico) afectando la cantidad y composición de leche producida.

Con la aplicación de producto **HUMAC® Natur AFM Pufer** al alimento de vacas lecheras, aparte del efecto positivo sobre el pH del tracto digestivo, impedimos también la absorción de metales pesados, sustancias ajenas, toxinas mohosas, bacterianas y otros cuerpos venenosos para el organismo del sistema digestivo. Estos acabarían expulsados del organismo a través de los excrementos.

HUMAC® Natur AFM Pufer añadido al alimento mejora la asimilación de los nutrientes.

A su vez complementamos a los animales con minerales y oligoelementos quelatados que son fácilmente aprovechados por su organismo al tiempo que reducimos las emisiones de gases venenosos.



Resultados obtenidos en vacas lecheras

- Aumento de la producción de leche (1-1,5 litros)
- Incremento de grasas y proteínas en la leche
- Reducción de enfermedades ginecológicas, enfermedades en pezuñas, ubres y reducción de la presencia de mastitis
- Estabilización del pH fisiológico del rumen
- Reducción notable del olor en excrementos y orina (NH₃ > 64%)
- Reducción de problemas respiratorios
- Reducción importante de diarreas
- Reducción de costes por el uso de antibióticos y otros medicamentos

Modo de empleo

HUMAC® Natur AFM Pufer se añade en pequeñas cantidades en el alimento de las vacas lecheras de alta producción durante toda la temporada de lactación.

HUMAC® Natur AFM se mezcla con pienso y es posible su consumo inmediato.

Dosificación	
Vacas lecheras productivas en temporada de lactación	150 - 200 g / día/pieza

En el caso de diarrea recomendamos aumentar de 2 a 3 veces la dosis durante 5-7 días.

Aplicando la cantidad recomendada en una ración alimentaria equilibrada, mantiene el pH fisiológico óptimo en el organismo, **sin necesidad de utilizar otras sustancias reguladoras.**

Envase: **25 kg**

Caducidad: **24 meses** desde la fecha de producción, manteniendo las condiciones de almacenamiento .

Parámetros técnicos	
Ácidos húmicos en materia seca	min. 40 %
Otras sustancias en materia seca	
Ácidos fúlvicos	min. 5 %
MgO ₂	26.4 %
CaO	2.64 %
Fe ₂ O ₃	2.14 %
Calcio (Ca)	28 185 mg/kg
Magnesio (Mg)	3 400 mg/kg
Hierro (Fe)	12 697 mg/kg
Cobre (Cu)	10 mg/kg
Cinc (Zn)	27 mg/kg
Manganeso (Mn)	95 mg/kg
Cobalto (Co)	0.83 mg/kg
Seleno (Se)	1.11 mg/kg
Vanadio (V)	28 mg/kg
Molibdeno (Mo)	1.80 mg/kg
todos los oligoelementos encontrados en la naturaleza en complejo carboximetilceluloso de materia orgánica	en µg/kg
Cualidades	
Tamaño	hasta 200 µm
Humedad	max. 15%





IMPORTANCIA DE LOS ÁCIDOS HÚMICOS Y DEMÁS SUSTANCIAS CONTENIDAS EN EL PRODUCTO HUMAC® NATUR AFM PUFER EN ALIMENTO PARA ANIMALES

Efectos positivos generales

- Regula y estabiliza pH del rumen y recoge los metabolitos indeseables y sustancias tóxicas y las lleva fuera del tracto digestivo.
- Regula los procesos inflamatorios y mejora el sistema inmune.
- Mantiene un pH óptimo en el organismo sin necesidad de utilizar otras sustancias (en una ración equilibrada).
- Mejora las funciones vitales básicas tanto del organismo en general como de los órganos independientes.
- Por su capacidad reguladora mantiene el equilibrio ácido-básico del organismo.
- Tiene un efecto protector de la mucosa intestinal – un estado saludable del intestino preserva también un estado saludable del animal.
- Tiene un efecto desintoxicante y antibacteriano.
- Mejora la producción y rentabilidad de la crianza.
- Mejora la asimilación de los nutrientes del pienso.
- Mejora el equilibrio general de salud, forma y peso de la manada. Evita malformaciones.
- Destacada reducción en el consumo de antibióticos y otros medicamentos.
- Quelante de venenos tóxicos, toxinas mohos y otros cuerpos venenosos para el organismo, por ejemplo amoníaco, PCB, dioxinas, metales pesados etc, los cuales se eliminan a través de los excrementos.
- Reduce la presencia de enfermedades y la mortalidad de los animales.

Efectos sobre el sistema digestivo

- Prevención eficaz de las diarreas, dispepsias e intoxicaciones agudas.
- Mantiene una motilidad regular en sistema digestivo.
- Mantiene un pH adecuado – se aprovechan eficazmente los componentes del pienso y se crean condiciones fisiológicas óptimas para la digestión.
- Reduce la biosíntesis, promueve la degradación de aminos biogénicas – histamina.

Efectos sobre la actividad del rumen

- Influye positivamente en la estructura y desarrollo de microorganismos.
- Mejora la fermentación y el aprovechamiento de los nutrientes
- Favorece la creación de UMK (ácido propiónico, ácido acético, ácido butírico) - cantidad y composición en la leche.
- Reduce la creación excesiva de NH₃ – sustancia tóxica para el organismo, sobre todo para el hígado.
- Contribuye a la degradación natural de sustancias tóxicas y toxinas (micotoxinas) producidas con la fermentación en el rumen.

Efectos sobre la actividad intestinal

- Al proteger y equilibrar la mucosa del intestino se restringe el crecimiento y reproducción de virus, parásitos (coccidias...), bacterias patógenas – clostridios, bacterias coliformes...
- Favorece la eliminación de aminos biogénicas a nivel del tracto digestivo e impide su paso al torrente sanguíneo.
- Equilibra el pH en el sistema digestivo y continúa con la sangre y el organismo entero.
- Regula el ambiente del tracto gastrointestinal, reprimiendo el crecimiento de patógenos y estimulando el crecimiento y

desarrollo de microorganismos simbióticos beneficiosos para la salud del organismo.

- Quelante de endotoxinas y exotoxinas – impide su efecto negativo en el tracto digestivo y demás órganos y favorece su secreción.
- Influye en la actividad y composición de la microflora intestinal y del rumen en beneficio de microorganismos simbióticos.
- Estabiliza el intestino y estimula la regulación y creación de enzimas intestinales pancreáticas.
- Estimula los receptores del sistema inmunitario en vellosidades intestinales para la protección contra los patógenos.
- Influencia positivamente las funciones del sistema digestivo y absorción de nutrientes. Con su efecto en el tracto intestinal impide problemas del intestino – diarrea, estreñimiento, aumento del apetito.

Efectos sobre la reproducción

- Con la regulación del nivel de orina sérica mejora la fertilidad en las vacas lecheras, impide la influencia tóxica de la orina sobre óvulo y espermatozoides después de la inseminación.
- Reduce la mortalidad del embrión – mediante la estabilización del anabolismo de proteínas, reducción del nivel de orina y apoyo de la actividad del cuerpo lúteo que sirve para la creación de progesterona y reducción de creación de PGF 2a.
- Protege al embrión hasta la semana 12, hasta la creación de la placenta.
- Al atrapar y eliminar las endotoxinas y exotoxinas influye en las capacidades reproductivas y en el desarrollo correcto del embrión.

Efectos sobre el hígado

- Reduce la carga funcional del hígado en la eliminación del amoníaco a través de la orina, al atraparlos a nivel del rumen, evitando un incremento en la absorción del amoníaco y así estabiliza el metabolismo energético y la regeneración de tejido del hígado.
- Influye en las funciones del hígado y parcialmente lo protege frente a enfermedades.

Efectos sobre el sistema inmunitario

- Al atrapar y eliminar sustancias tóxicas y estabilizar la mucosa del intestino apoya y regula la actividad del sistema inmunitario y así aumenta la capacidad de defensa del organismo con activación de células inmunocompetentes.
- Con los procesos catalíticos, interviene en el metabolismo de proteínas y sacáridos en microbios, que resulta en inhibición de microorganismos patógenos.
- Renueva el equilibrio electrolítico de las células dañadas.

Efectos sobre el bienestar animal

- Mejora el bienestar de los animales en los establos.
- Mejora el microclima en los establos, reduciendo el contenido y concentración de gases de emisión (> 55%).
- Reduce la producción de hormonas de estrés – los animales soportan mejor el estrés producido por: altas temperaturas, cambios climáticos repentinos, cambios de ubicación, traslados de larga duración.
- Con la estabilización del N en excrementos sólidos y líquidos se aumenta su utilización como el fuente accesible de N para el abono de las plantas.

