

## QUE ES PROTEÍNA UNICELULAR

Las proteínas unicelulares se obtienen a partir de células secas inactivas de microorganismos o proteínas purificadas aisladas de cultivos celulares de microorganismos. Una de las ventajas destacadas de la producción esta proteína es su independencia tanto de la estacionalidad como de la disponibilidad de tierras cultivables, lo que asegura su disponibilidad estable durante todo el año.

Dentro del ámbito de las proteínas unicelulares, se destaca la de *Corynebacterium Glutamicum* como una bacteria de notable relevancia. Esta bacteria Gram positiva se caracteriza por ser un microorganismo industrial utilizado en la síntesis de aminoácidos, particularmente el ácido glutámico.

### **Fracción Proteica**

La biomasa de *C. Glutamicum* es un concentrado proteico con un nivel de hasta un 78% de proteína bruta. Además, posee un perfil de aminoácidos excelente para complementar la formulación de la dieta, otorgándole la capacidad de sustituir a otras fuentes más costosas.

El 65% de la fracción proteica tiene una longitud inferior a 500 Daltons, constituida por péptidos de 1 a 3 aminoácidos, lo que ayuda a mejorar su descomposición en el tracto digestivo y facilita su absorción y utilización por parte del organismo animal. Estamos hablando de una proteína altamente digestible. La proteína unicelular de biomasa de *C. Glutamicum* proporciona un alto porcentaje de nucleótidos que alcanza el 6%, lo que ayuda a enfrentar los desafíos de las etapas más estresantes del ciclo de vida de los animales, fortaleciendo su sistema inmunológico.

### **Fracción energética**

El coproducto del ácido glutámico proporciona una cantidad significativa de energía que podría alcanzar las 3200 Kcal de Energía Metabolizable, dependiendo de la especie.

### **Contenido en cenizas**

La biomasa de *C. Glutamicum* tiene un contenido de cenizas del 6%, un nivel bajo en comparación con otras fuentes proteicas como la harina de pescado (12% en promedio). Esto permite su inclusión en la formulación sin afectar el equilibrio electrolítico de la dieta.

La biomasa de *C. Glutamicum* mejora la palatabilidad de la fórmula: La elevada presencia de ácido glutámico en la biomasa de *C. Glutamicum* confiere a las fórmulas alimenticias una notable palatabilidad. Dicho compuesto, reconocido por su capacidad para mejorar el gusto y la aceptación alimentaria por los animales, incrementa el consumo diario de alimento.

### **Una fuente proteica sostenible**

La utilización de la biomasa de *C. Glutamicum* como un subproducto de la industria de producción de aminoácidos para la alimentación animal emerge como una alternativa sostenible que disminuye la generación de residuos y promueve la utilización responsable de recursos. Este enfoque no solo ofrece una manera efectiva de aprovechar los subproductos de la producción de aminoácidos, sino que también ayuda a reducir la dependencia de recursos no renovables, constituyendo un sistema alimentario más resiliente y sostenible a largo plazo.

### **Calidad**

Nuestro producto Protein M70 carece de factores anti nutricionales FAN y tampoco presentan TVN ni aminos biógenos. Cumplen con las Normas y Certificaciones (FAMIQS, GMP+, HACCP,) y están certificados como libres de Antibióticos y NON OGM, de manera que cada uno de lotes producidos tiene un certificado que ratifica la composición “NON OGM”. Sus componentes están sujetos a planes de control periódicos para el control de los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y metales pesados.

