

Petronet DeAmon[®]

Disminución de Amonio en el proceso de digestión anaerobia



Es un compuesto a base de ZEOLITA micronizada (aluminio silicato potásico cálcico sódico hidratado) que Amapex ha desarrollado para ser utilizado directamente en los digestores anaerobios para la disminución de la concentración de amonio.

Este producto ha sido aplicado con éxito en plantas de biogás, en España y Portugal.

Es capaz de fijar el consorcio bacteriano y adsorber los ácidos grasos de cadena larga y del ion amonio, responsables de la inhibición del proceso metano génico.

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

- **Apariencia:** gránulos gris verdoso.
- **Tamaño de partícula:** <math><50\mu\text{m}</math>.
- **Densidad aparente:** 0,6 g/cm³.
- **Porosidad:** 24-32%.
- **pH** (10% en agua): 7-8.
- **Dureza MOHS:** 3,0-3,5.
- **Estabilidad química (pH):** 3<pH<11

COMPOSICIÓN:

- SiO₂.
- Al₂O₃.
- CaO
- K₂O.

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO:

- Sacos de PP de 25kg.
- Pallets de 40 sacos (1000kg.)
- Bigbags de 1000Kg.

Petronet DeAmon[®] no contiene ningún agente biológico que pueda causar enfermedades a las personas, animales o plantas.

Petronet DeAmon[®], promotor de la reducción de NH₄⁺ en la digestión anaerobia

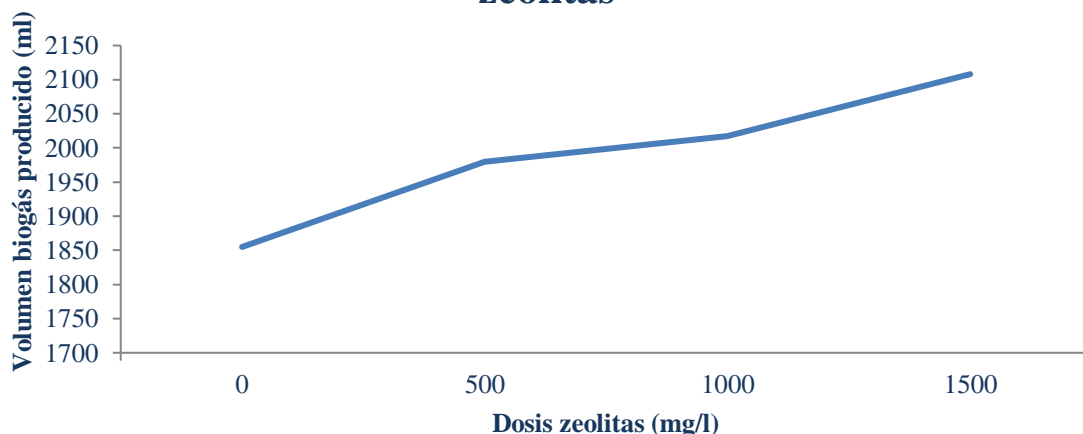
Las plantas de generación de biogás utilizan, esencialmente residuos sólidos urbanos, agrícolas o forestales en definitiva materia orgánica en distintas fases de descomposición. Estos materiales se sitúan en condiciones anaeróbicas (ausencia de oxígeno). La descomposición de estos materiales produce biogás, que consiste principalmente en metano.

La presencia de Amonio (inherente al proceso) derivada de la alta carga de proteína en la digestión anaerobia puede significar la inhibición completa de la producción de biogás. La capacidad de adsorción de la ZEOLITA, y su selectividad por el ion amonio, reduce drásticamente su concentración.

VENTAJAS:

- Limpio y seguro de manejo.
- Se añade directamente al digestor sin necesidad de sistemas de dosificación.
- Método económico y eficiente para la reducción del amonio.
- Mejora el equilibrio amoniaco/ion amonio.
- Adsorbe los ácidos grasos de cadena larga.
- Alta capacidad para fijar el consorcio bacteriano.
- No se requiere almacenamiento especial. Su uso no requiere ningún tipo de formación específica, ya que no implica la manipulación de sustancias peligrosas. Se almacena en sacos de papel de 25 kg y se pueden añadir directamente al proceso sin tener que abrirlos.

Incremento Volumen Biogás tras la aplicación de zeolitas



Montalvo, S. (2003). *Energética*. Vol. XXIV, nº 1/2003.

Amapex Environnement SL

Rocafort 240, 08029, BARCELONA

Tel +34 93 1597479/ +34 617509430

amapex@amapex.net - www.amapex.net