



## Determinación de Índice de peróxidos en alimento para mascotas.

### Descripción

Tener una mascota en casa es cada vez más común para las familias de todo el mundo. Pero una mascota es más que un animal vivo; Muchos consideran que las mascotas son parte de la familia. Esto ha llevado a alimentar a nuestras mascotas con una mejor dieta y pagar un precio más alto por una comida de mejor calidad. La mayoría de los alimentos para mascotas se compone de harina de proteína; Esto proporciona proteínas y aminoácidos. La elaboración consiste en tomar la porción de carne, leche, huevos o fibra que no se usa para el consumo humano y procesarla en harina proteica usada para alimentación animal. La cantidad de grasa en comidas de proteína es generalmente entre 10-25%. La grasa se requiere en las dietas de los animales para la energía así como la mejora del sabor del producto alimenticio.

La determinación precisa de la vida útil es fundamental cuando se fabrican alimentos para mascotas para evitar reprocesos costosos y alimentos insalubres. Se pueden medir varios parámetros para ayudar a determinar la estabilidad de estos alimentos. En los productos que contienen grasas o aceites, el valor de peróxido es una medida común. A medida que la comida comienza a degradarse sufre cambios que afectan el olor y el sabor. Esto se debe a la oxidación de los lípidos. Esto no sólo cambia el sabor y el olor del producto, sino que también puede disminuir la calidad nutricional.

A medida que se produce la oxidación de lípidos, se forman peróxidos. La oxidación de los alimentos para mascotas puede ser cuantificada midiendo el valor de peróxido, o la cantidad de oxígeno de peróxido por 1 Kg.

Mediante la medición del valor de peróxido de los alimentos para mascotas a lo largo del tiempo, un fabricante puede monitorear el proceso de oxidación y determinar la estabilidad del producto. En este método, la muestra se disuelve en una mezcla de cloroformo y ácido acético. Luego se añade yoduro de potasio, que reacciona con los peróxidos para producir yodo. Finalmente, el yodo creado se titula con tiosulfato de sodio usando un electrodo de ORP; Esto nos indica la cantidad de peróxidos presentes en la muestra original. Los resultados se reportan como peróxido en meq/kg.

### Aplicación

Un fabricante de alimentos para mascotas se puso en contacto con Hanna EEUU acerca de la compra de un instrumento para seguir un método AOCS para medir el valor de peróxido. El representante de ventas trabajó con aplicaciones para presentar el Titulador Potenciométrico **HI 902** y el Electrodo de ORP Combinado **HI 3131B**.

El **HI 902** cuenta con métodos personalizables que permiten al cliente ajustar los tamaños de muestra y las concentraciones de solución titulante cuando se desee. La función de dosificación dinámica del **HI 902** hizo que el cliente confiara en que los resultados obtenidos tenían una alta precisión.

La capacidad de añadir más métodos según sea necesario interesó aun más al cliente, ya que también estaban interesados en automatizar su método de ácidos grasos libres. El cliente apreció como sólo tendría que comprar una bureta adicional para este análisis para una fácil automatización, lo que les ahorraría titulante y tiempo gracias al sistema de intercambio de

buretas Clip-Lock™. Clip-Lock hace que sea fácil deslizar una bureta y reemplazarla por otra. Ser capaz de mover informes a través de USB habilitado al cliente para mantener registros de cada lote que producen. Entre la precisión y la flexibilidad, el cliente estaba seguro de que el titulador **HI 902** fue capaz de satisfacer las demandas de su programa de control de calidad

