

Determinación del Etanol en productos alimenticios
 Kit de análisis para 32 determinaciones con el equipo RIDA[®]CUBE SCAN (340 nm)

Para uso in vitro únicamente
 Almacenar entre +2 y +8°C

Principio del ensayo

Ensayo enzimático con Alcohol Deshidrogenasa (ADH). Se produce NADH que se mide a 340 nm:



Reactivos

- # 1: 32 tubos con aprox. 800 µl del reactivo 1 (tampón)
- # 2: 32 tapas con aprox. 200 µl reactivo 2 (enzima)
- # 3: Una tarjeta RFID (Identificación por radiofrecuencia)

Los reactivos son estables hasta el final del mes indicado en la caducidad del kit, se deben almacenar a 2 - 8 °C. No se deben congelar los reactivos. Dejar que los reactivos alcancen la temperatura del laboratorio antes de utilizarlos (20 – 25 °C).

Se deben seguir las normas habituales de seguridad para el trabajo en el laboratorio. ¡No ingerir! Evitar el contacto con piel y mucosas.

Este kit puede contener sustancias peligrosas. Para informarse sobre las sustancias peligrosas contenidas, por favor consultar la ficha de seguridad (MSDS) de este producto, disponible en www.r-biopharm.com. Tras su utilización, los reactivos se deben eliminar como residuos de laboratorio. Los embalajes se pueden reciclar.

Preparación de muestras

El etanol es volátil, por tanto es necesario seguir pautas especiales para evitar bajas recuperaciones:

- Cuando se diluyen las muestras, siempre se debe pipetear la muestra por debajo de la superficie de la solución de dilución.
- Si se filtran soluciones, el filtrado no debe gotear sino que debe deslizarse por la pared del recipiente donde se recoge.
- Realizar todas las operaciones en un vial cerrado, abrir solamente cuando sea necesario.

Procedimiento general de preparación de muestras:

- Las muestras líquidas claras se analizan directamente o después de diluirlas para entrar dentro del rango de medida (ver las características del ensayo)
- Las soluciones turbias deben filtrarse o centrifugarse.
- Las muestras con dióxido de carbono deben desgasificarse.
- Las muestras con contenido graso o proteico deben clarificarse por el método de clarificación de Carrez.
- Las muestras sólidas o semisólidas deben molerse y homogeneizarse. Se extraen con agua, se filtran o centrifugan, o realizar una clarificación de Carrez si es necesario.
- Para muestras con contenido graso, pesar la muestra en un matraz aforado (min. 50 ml) y extraer con agua caliente; enfriar para permitir la separación de la grasa (por ejemplo en un recipiente con hielo durante 15 min); enrasar con agua, quitar la capa superior de grasa y filtrar la fase acuosa antes de realizar el ensayo.

Especificaciones del ensayo

Las especificaciones del ensayo están almacenadas en la tarjeta RFID y son leídas de manera automática por el equipo.

- Long. de onda: 340 nm
- Temperatura: 37 °C
- Calibración: Curva de calibración almacenada en la tarjeta RFID
- Secuencia del ensayo: Muestra + R1 / mezclar / 2 min / A1 / R2 / mezclar / 10 min / A2
- Volumen de muestra: 20 µl (básico) o 100 µl (sensible). El volumen debe pipetearse con precisión en el tubo de ensayo (reactivo 1).

Procedimiento del ensayo

Colocar la tarjeta RFID en el equipo	
Escribir los datos de la muestra en la aplicación: - identificación - volumen (20 o 100 µl)	
Pipetear la muestra en un tubo de ensayo (reactivo 1)	
Cerrar el tubo con la tapa (reactivo 2), insertar en el equipo y cerrar el compartimento	

Resultados

El equipo expresa los resultados en mg/l, con las siguientes concentraciones de medida recomendadas:
 - 20 a 500 mg/l para aplicación básica (20 µl de muestra)
 - 4 a 110 mg/l para aplicación sensible (100 µl de muestra)

El volumen de la muestra puede ser 20 µl o 100 µl. Para la aplicación "sensible", el volumen de muestra es elevado y puede causar interferencias de la matriz. En ese caso es necesario prediluir las muestras, o diluirlas directamente en la prueba (por ejemplo 50 µl de muestra y 50 µl de agua). El volumen total debe siempre permanecer en 100 µl, y deben recalcularse los resultados según la dilución utilizada.

Notas

1. Emplear un control de calidad cada vez que se realiza el ensayo (ej. Enzytec Alcohol Standard E5420). Si la desviación del control es superior al 10%, es necesario medir el blanco de reactivos con una muestra de agua, y restarlo de los siguientes resultados.
2. El ensayo es muy sensible. El etanol presente en el aire puede provocar resultados falsos positivos, por tanto, es necesario realizar los análisis en ambientes libres de etanol.

Aviso legal: Los datos corresponden a nuestro estado actual de tecnología y proporcionan información sobre nuestros productos y sus usos. R-Biopharm no ofrece garantías de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, excepto que los materiales con los que están fabricados sus productos son de calidad estándar. Los productos defectuosos serán reemplazados. No hay ninguna garantía de comercialización de este producto, o de la idoneidad del producto para cualquier propósito. R-Biopharm no será responsable de ningún daño, incluyendo daño especial o consecuente, o gastos derivados directa o indirectamente del uso de este producto.