

Determinación de D-Glucosa / D-Fructosa en productos alimenticios
 Kit de análisis para 32 determinaciones con equipo RIDA®CUBE SCAN (340 nm)

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

Principio

Ensayo enzimático con Hexokinasa (HK), Fosfoglucosa Isomerasa(PGI) y Glucosa-6-fosfato Deshidrogenasa (G-6-P DH). Se produce NADH que es medido a 340 nm:
 D-Fructosa + ATP — HK —> Fructosa-6-Fosfato + ADP
 D-Glucosa + ATP — HK —> Glucosa-6-Fosfato + ADP
 Fructosa-6-Fosfato — PGI —> Glucosa-6-Fosfato
 G-6-P + NAD⁺ — G-6-P DH —> Glucanato-6-P + NADH + H⁺

Reactivos

- # 1: 32 tubos con aprox. 660 µl del reactivo 1 (buffer)
- # 2: 32 tapas con aprox. 330 µl reactivo 2 (enzimas)
- # 3: una tarjeta RFID (Radio Frequency Identification)

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

Se deben seguir las normas habituales de trabajo del 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 las hojas de seguridad de materiales (MSDS) de este producto, disponible en línea en www.r-biopharm.com. Luego de su uso, los reactivos pueden eliminarse como residuos de laboratorio. Los embalajes pueden reciclarse.

Preparación de las muestras





- Usar muestras líquidas limpias, incoloras y con pH neutro directamente o después de una dilución en un rango de medida relevante (ver la performance del ensayo)
- Las soluciones turbias deben filtrarse o centrifugarse
- Las muestras con dióxido de carbono deben degasificarse
- Las muestras con contenido graso o proteico deben clarificarse por el método de clarificación de Carrez
- Las muestras sólidas o semi-sólidas deben molerse y homogeneizarse. Luego extraer con agua, filtrar o centrifugar, o realizar una clarificación de Carrez si es necesario.
- Para muestras con contenido graso, se debe pesar la muestra en un frasco volumétrico (min. 50 ml) y extraer con agua caliente; enfriar para permitir la separación del contenido graso (por ejemplo en un baño de hielo por 15 min); llevar a volumen con agua, remover la capa grasa superior y filtrar la capa acuosa antes del ensayo
- Ajustar el pH a aprox. 8.0 mediante le agregado de KOH / NaOH para muestras ácidas o con HCl para muestras alcalinas

Especificaciones del ensayo

Las especificaciones del ensayo son guardadas en la tarjeta RFID y son ejecutadas automáticamente por el equipo.

Long de onda: 340 nm
 Temperatura: 37 °C
 Calibración: La calibración de la curva se guarda en la tarjeta RFID
 Secuencia ensayo: Muestra + R1 / mix / 2 min / A1 / R2 / mix / 10 min / A2
 Volumen muestra: 20 µl (básica) o 100 µl (sensitiva).
 El volumen requerido debe pipetearse con precisión en el reactivo 1 (tubo de ensayo).

Procedimiento del ensayo

<p>Posicionar la tarjeta RFID en el equipo</p>	
<p>Insertar los datos de la muestra en la aplicación de la tablet: - identificación - volumen (20 o 100 µl)</p>	
<p>Pipetear la muestra en un tubo de ensayo (reactivo 1)</p>	
<p>Cerrar el tubo con la tapa (reactivo 2), insertar en el equipo y cerrar la puerta</p>	

Rendimiento del ensayo

Rango de medición

Los resultados se expresan en mg/l en el equipo, con las siguientes concentraciones de medida recomendadas:
 - desde 50 a 5000 mg/l para aplicaciones básicas (20 µl)
 - desde 10 a 1000 mg/l para aplicaciones sensible (100 µl)

El volumen de la muestra es 20 µl o 100 µl. Para aplicaciones sensibles, también es posible pipetear cualquier dilución con 100 µl de volumen total (por ejemplo 50 µl de muestra y 50 µl de agua). Los resultados deben ser recalculados concomitantemente.

Notas

1. Utilizar controles de calidad cada vez que se realiza el ensayo (ej. Enzytec Fluid sugar standard E5440). 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. Los resultados indican la cantidad total de D-Glucosa y D-Fructosa. La cantidad de D-Glucosa puede ser determinada en un ensayo por separado (RCS4140) y la diferencia entre ambos ensayos indicará la concentración de D-Fructosa.

Aviso: Los datos corresponden a nuestro estado actual de tecnología y proporciona 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.