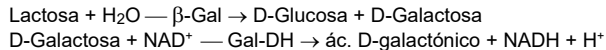


Determinación de Lactosa / D-Galactosa en productos alimenticios
 Kit de análisis para 32 determinaciones con equipo RIDA®CUBE SCAN (340 nm)

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

Principio

Ensayo enzimático con β-Galactosidasa (β-Gal) y Galactosa Deshidrogenasa (G6P-DH). Se produce NADH que es medido a 340 nm:



Reactivos

- # 1: 32 tubos con 800 µl de reactivo 1 (NAD, β-Gal)
- # 2: 32 tapas con 200 µl de reactivo 2 (Gal-DH)
- # 4: 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

- 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, realizar una clarificación de Carrez si es necesario, filtrar o centrifugar.
- Para la aplicación ultra-sensible (200 µl), las muestras fuertemente ácidas o básicas deben traerse a pH de 7.5, añadiendo KOH o ácido clorhídrico. Esto no es necesario si se trabaja con la aplicación de base (20 µl).




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 del ensayo: Muestra + R1 / mix / 10 min / A1 / R2 / mix 10 min / A2
- Volumen de muestra: 20 µl (básica) o 200 µl (ultra-sensitiva). El volumen requerido debe pipetearse con precisión en el tubo de ensayo (reactivo 1).

El volumen de la muestra es 20 µl o 200 µl. Para aplicaciones ultra-sensitiva, también es posible pipetear cualquier dilución con 200 µl de volumen total (por ejemplo 50 µl de muestra y 150 µl de agua). Los resultados deben ser recalculados concomitantemente (factor 4 en nuestro ejemplo).

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 200 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>	

Cálculo de los resultados

Los resultados se expresan en mg/l en el equipo, con las siguientes concentraciones de medida recomendadas:

- desde 100 a 4000 mg/l para aplicaciones básicas (20 µl)
- desde 10 a 400 mg/l para aplicaciones ultra-sensitiva (200 µl)

El resultado incluye la cantidad de Lactosa más la de Galactosa libre en la muestra. Se calcula como "Lactosa Total", con el peso molecular del Sacarosa (342,3 g/mol). Para distinguir los dos azúcares, la D-Galactosa libre debe medirse separadamente con RIDA®CUBE D-Galactosa (RCS4120). La Lactosa es calculada por sustracción de la Galactosa libre, teniendo en cuenta el cociente de los pesos moleculares:

$$C_{\text{Lactosa}} [\text{mg/l}] = C_{\text{Lactosa total}} - C_{\text{Galactosa}} \times 1.90$$

Ejemplo:

Lactosa Total (RCS4110)	1500 mg/l
D-Galactosa (RCS4120)	400 mg/l
Lactosa = 1500 mg/l - 1.90 x 400 mg/l	= 740 mg/l

Notas

1. Utilizar controles de calidad cada vez que se realiza el ensayo. 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.

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.