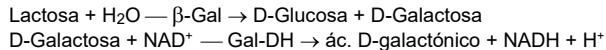


Determinación de Lactosa / D-Galactosa en productos alimenticios  
 Kit de análisis para 32 determinaciones con equipo RIDA®CUBE SCAN (340 nm)

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](http://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 50 a 2250 mg/l para aplicaciones básicas (20 µl)
- desde 30 a 800 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.