

Endulza tu rutina en el laboratorio

BioSystems
Y15

Análisis de azúcares en alimentos

Food & Beverage analysis

human - centred biotech





El análisis de carbohidratos es una herramienta necesaria en la monitorización de diferentes procesos tecnológicos y de calidad, en la detección de adulteraciones, así como en la determinación de parámetros nutricionales para su correcto etiquetado.

Soluciones analíticas

Los reactivos han sido diseñados para trabajar junto al **Analizador Automático BioSystems Y15** optimizando su rendimiento y ofreciendo un sistema completo y único en el mercado.



Soporte técnico y científico



Asistencia remota



Atención personalizada



Mínima manipulación



Rapidez y comodidad



Ahorro de costes en reactivos

D-Glucosa / D-Fructosa | Ref. 12800¹

Glucosa y fructosa son azúcares monosacáridos presentes de forma natural en distintos alimentos o añadidos como aditivos. Los reactivos permiten la cuantificación de los azúcares por separado o en conjunto en diferentes matrices alimentarias como zumos y bebidas, vegetales, productos con base cereal, cárnicos o lácteos, entre otros.

Principio del método espectrofotométrico:

- Hexoquinasa
- Fosfoglucosa isomerasa
- Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa

Sacarosa / D-Glucosa / D-Fructosa | Ref. 12819¹

Sacarosa, glucosa y fructosa son azúcares simples presentes de forma natural en distintos alimentos o añadidos como aditivos. Los reactivos permiten la cuantificación de la sacarosa por separado o el conjunto de los tres en diferentes matrices alimentarias como zumos y bebidas, vegetales, productos con base cereal, cárnicos o lácteos, entre otros.

Principio del método espectrofotométrico:

- β -fructosidasa
- Hexoquinasa
- Fosfoglucosa isomerasa
- Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa

¹**Características metrológicas:** para más información técnica sobre los reactivos, solicite el performance report a su proveedor. En las metodías de cada reactivo encontrará más información sobre los procesos de extracción por matriz.

Maltosa / Sacarosa / D-Glucosa / D-Fructosa | Ref. 12893¹

Maltosa, sacarosa, glucosa y fructosa son azúcares simples mono y disacáridos presentes de forma natural en distintos alimentos o añadidos como aditivos. Los reactivos permiten la cuantificación del conjunto de los cuatro azúcares en diferentes productos con base cereal.

Principio del método espectrofotométrico::

- α -glucosidasa
- β -fructosidasa
- β -glucosidasa
- Hexoquinasa
- Fosfoglucosa isomerasa
- Glucosa-6- fosfato deshidrogenasa

Sacarosa Ref. 12894¹

El reactivo permite medir sacarosa en muestras con concentraciones más elevadas.

Principio del método espectrofotométrico:

- β -fructosidasa
- Hexoquinasa
- Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa

Lactosa / D-Galactosa | Ref. 12882¹

La **lactosa** es un azúcar disacárido, formado por D-glucosa y **D-galactosa**. Ambas sustancias se encuentran de forma natural en productos lácteos o añadidos externamente como aditivos.

El reactivo ha sido validado en zumos y bebidas, productos con base cereal, cárnicos o lácteos. Permite la cuantificación de los azúcares por separado o la suma de ambos.

Según la aplicación utilizada, el reactivo puede usarse para etiquetado 'sin lactosa' (excepto muestras con lácteos deslactosados).

Principio del método espectrofotométrico:

- β -galactosidasa
- Mutarotasa
- β -galactosa deshidrogenasa

¹**Características metrológicas:** para más información técnica sobre los reactivos, solicite el performance report a su proveedor. En las metodías de cada reactivo encontrará más información sobre los procesos de extracción por matriz.



Almidón | Ref. 12848¹

El **almidón** es un carbohidrato complejo formado por polímeros de glucosas. Son la reserva energética en cereales y patatas, en los que se encuentran de forma natural. Asimismo, su uso como espesante y texturizante está ampliamente extendido en la industria alimentaria. El reactivo permite la cuantificación del almidón, vía glucosa.

Principio del método espectrofotométrico::

- α -amilasa
- Amiloglucosidasa
- Hexoquinasa
- Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa

Matrices Validadas²

 Reactivos	 Zumos	 Frutas y Vegetales	 Cereales y Derivados	 Miel	 Productos Lácteos	 Cárnicos y Derivados	 Chocolates
D-GLUCOSA / D-FRUCTOSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SACAROSA / D-GLUCOSA / D-FRUCTOSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MALTOSA / SACAROSA / D-GLUCOSA / D-FRUCTOSA			✓				
SACAROSA	✓	✓					
LACTOSA / D-GALACTOSA			✓		✓	✓	✓
ALMIDÓN TOTAL			✓			✓	

¹**Características metrológicas:** para más información técnica sobre los reactivos, solicite el performance report a su proveedor. En las metodías de cada reactivo encontrará más información sobre los procesos de extracción por matriz.

²Los métodos se pueden usar también con otras matrices. Contacte con su proveedor para más informaciones.

BioSystems Y15

Analizador
Random Access

Aspectos destacados

150 ciclos/hora (75 resultados/hora).

Carga continua de muestras.

Reactivos dedicados, manipulación mínima.

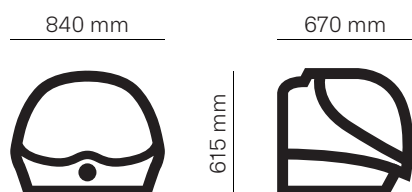
Pre y post-diluciones automáticas.

Software fácil de usar y adaptable con resultados directos.

Ítem	Cantidad	Código
Analizador BioSystems Y15	-	83106
Analizador BioSystems Y15C	-	83106C
Rotor de reacción	10 unidades	AC11485
Solución de lavado concentrado	500 mL	BO13416
Líquido de sistema concentrado	1000 mL	12889
Cubetas para muestras pediátricas	1000 unidades	AC10770
Petacas de reactivos 50 mL + tapones	10 unidades	BO11493
Petacas de reactivos 20 mL + tapones	10 unidades	BO11494
Petacas de reactivos opacas 50 mL + tapones	10 unidades	BO13442
Lámpara halógena Y15 6V/10W	1 unidad	LA10429U

Uso previsto: analizador automatizado para la medición de diferentes tipos de analitos en muestras de alimentos y bebidas. Solo para uso profesional en laboratorios analíticos.

Dimensiones



Especificaciones Técnicas

RENDIMIENTO

Velocidad de análisis	150 ciclos/hora
Rendimiento medio	75 resultados/hora

ROTOR DE MUESTRAS

Posiciones para racks (muestras y/o reactivos)	4 or 2 en Y15c
Número de muestras por rack	24 posiciones muestras/rack
Número máximo de muestras	72 o 48 en Y15c
Lector de códigos de barras	Externo
Tamaño de los tubos primarios	Ø 13 mm o 15 mm (altura máxima 100 mm)
Pocillo pediátrico	13 mm
Tipos de muestra	Muestras de alimentos y bebidas
Bomba dispensadora	Bomba cerámica de alta durabilidad
Punta dispensadora	Acero inoxidable 110 mm
Detección de nivel	Capacitivo
Volumen de pipeteo	De 2 µL a 80 µL
Resolución del pipeteo	0.1 µL
Ratio de predilución	De 1:2 a 1:40
Lavado de puntas	Interior y exterior

ROTOR DE REACTIVOS

Volumen botellas de reactivos	20 mL, 50 mL
Número de reactivos por rack	10 botellas de 20 o 50 mL
Reactivos refrigerados	Sí, en Y15c. Máx. 20 reactivos
Margen de temperatura del refrigerador	10 °C por debajo de la temperatura ambiente (a 25 °C)
Volumen de reactivo	Volumen R1, 10 µL a 600 µL Volumen R2, 10 µL a 200 µL
Tipo de dispensación	Bomba de pistón cerámico sin mantenimiento
Resolución del pipeteo	1 µL
Lavado de puntas	Interior y exterior

ROTOR DE REACCIONES

Rango de volumen de reacción	De 180 µL a 800 µL
Número de pocillos	120
Material del rotor	Metacrilato UV
Tipo de incubación	En seco sin mantenimiento
Temperatura	37.0 °C
Veracidad de la temperatura	±0.2 °C

SISTEMA ÓPTICO

Fuente de luz	Lámpara halógena (6V, 10W)
---------------	----------------------------

Paso de luz	6 mm
Longitudes de onda	340 - 405 - 420 - 520 - 560 - 600 - 620 - 635 - 670 nm (el usuario puede añadir 1 filtro adicional)
Precisión de la longitud de onda	±2 nm
Spectral range	340 - 900 nm
Rango de medida	-0.05 to 3.6 A
Sistema de detección fotométrica	Fotodiodo de silicio
Resolución interna	<0.0001 A
Estabilidad inicial	Máx. 0,004 A, 30 minutos a 505 nm

DIMENSIONES Y PESO

Dimensiones (an., prof., alt.)	840 x 670 x 615 mm
Peso	45 Kg
Embalaje	120x80x94 cm; 116 Kg

REQUISITOS ELÉCTRICOS Y AMBIENTALES

Tensión de red	115 a 230 V
Frecuencia de red	50 o 60 Hz
Potencia eléctrica	150 A (200 A en Y15c)
Temperatura ambiente	De 10 a 35 °C
Humedad relativa	<75%
Altitud	<2500 m

REQUISITOS DE FLUIDOS

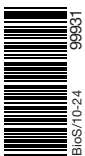
Volumen de la botella de solución líquida del sistema	3 L
Depósito de solución de lavado	3 L
Depósito de residuos	3 L

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE COMPUTADOR

Sistema operativo	Windows® 10 (x64) o Windows® 11 (x64)
CPU	Equivalente a IntelCore i3 (8th generation) @3,10 GHz o superior
Memoria RAM	8 GB
Disco duro	40 GB o superior
Lector DVD	Sí
Resolución mínima del monitor	1280x800
Conector canal serie	USB

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LABORATORIOS (LIS)

Conectividad a LIS	Sí
--------------------	----



BioSystems S.A.
Costa Brava 30, 08030 Barcelona (Spain)
t. +34 933 110 000
www.biosystems.global
foodbeverage@biosystems.global

