

Robustez y Optimización

BioSystems
Y15

BioSystems Y15,
analizador multiparamétrico

Food & Beverage analysis

human - centred biotech





Innovación tecnológica

Automatización eficiente del laboratorio

BioSystems Y15 es un **analizador abierto** que se adapta fácilmente a cualquier necesidad. Gracias a sus **múltiples posibilidades de configuración**, permite el trabajo y la monitorización de diferentes tipos de muestra simultáneamente.

Sistema validado y fiable

Junto con los reactivos automatizables, BioSystems Y15 es un sistema **completamente desarrollado y validado para su uso en los laboratorios e industrias alimentarias**. Proporciona la máxima información durante todos los procesos y facilita el control de los productos acabados.

Mínima manipulación

Reactivos dedicados y adaptados al analizador, evitando la manipulación de líquidos.

Carga continua

Con la carga continua de muestras y reactivos se agilizan las tareas de laboratorio.

Temperatura estable de trabajo

El modelo **BioSystems Y15c**, equipado con un sistema de refrigeración, permite el trabajo con los reactivos onboard y garantiza una temperatura constante durante las listas de trabajo.

Interfaz sencilla e intuitiva

Su software fácil de usar, diseñado específicamente para este tipo de análisis, hace del BioSystems Y15 un analizador adaptable a cualquier necesidad, ofreciendo la máxima fiabilidad.

Soluciones analíticas

Desde 2008, ofrecemos soluciones para el análisis de alimentos y bebidas con el fin de mejorar su calidad y seguridad.

A través de escuchar y comprender las necesidades del sector, nuestro equipo de profesionales ayuda la industria alimentaria desarrollando y validando sistemas analíticos precisos, fiables y que ofrecen una excelente experiencia de uso.

Para encontrar la mejor solución, ofrecemos una asistencia personalizada, aportando soporte técnico y científico en todas las fases del proceso productivo.



Soporte técnico y científico



Asistencia remota



Atención personalizada



Mínima manipulación



Rapidez y comodidad



Ahorro de costes en reactivos

Un sistema compacto con la máxima robustez para adaptarse a su laboratorio.

BioSystems Y15:

Adaptado y validado para diferentes tipos de muestras.

Parámetros BioSystems Y15

ÁCIDOS ORGÁNICOS	CÓDIGO	HISTAMINA	CÓDIGO
Ácido D-Láctico	12801	Histamina	12829
Ácido L-Láctico	12802	Histamina Spike Solution	12891
Ácido L-Málico	12803		
Ácido Acético	12810		
Ácido Acético (Líquido)	12930		
Ácido Glucónico	12811		
Ácido Tartárico	12808		
Ácido Pirúvico	12826		
Ácido L-Glutámico	12830		
Ácido Ascórbico	12828		
Ácido Cítrico	12825		
AZÚCARES	CÓDIGO	GLUTEN	CÓDIGO
Almidón Total	12848	Gluten	31000
D-Glucosa/D-Fructosa	12800	Gluten Spike Solution	31002
Sacarosa/D-Glucosa/D-Fructosa	12819	Gluten Solución de Extracción	31003
Maltosa/Sacarosa/D-Glucosa/D-Fructosa	12893		
Lactosa/D-Galactosa	12882		
IONES	CÓDIGO	SUSTANCIAS NITROGENADAS	CÓDIGO
Calcio	12824	Nitritos	12842
Hierro	12817	Nitrógeno Amínico Primario (PAN)	12807
Cobre	12814	Amonio	12809
Potasio	12823	Urea	12879
Fosfato (Fósforo)	12877		
SULFITOS	CÓDIGO	OTROS PARÁMETROS	CÓDIGO
Sulfito	12845	Etanol	12847
		Polifenoles (Folin-Ciocalteu)	12815
		Glicerol	12812
		D-Sorbitol/Xilitol	12895
		Acetaldehido	12820
		MULTICALIBRADORES	CÓDIGO
		Multical	12818
		Ions Multical	12814
		PRETRATAMIENTOS	CÓDIGO
		Carrez Reagent	12837

BioSystems Y15

Analizador
Random Access

Aspectos destacados

150 ciclos/hora (75 resultados/hora).

Carga continua de muestras.

Reactivos dedicados, manipulación mínima.

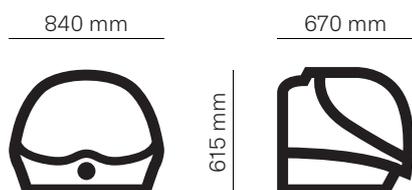
Pre y post-diluciones automáticas.

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

SUCROSE /
D-GLUC / D-FRUC

REF 12819 40 mL

A1

20°C

LOT 039XA

2026-06-30





99887
BioS/05-24



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



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0091006696

Hacemos fácil el análisis en pescado

BioSystems
Y15

BioSystems Y15,
analizador multiparamétrico

Food & Beverage analysis

human - centred biotech





Soluciones analíticas

El análisis de pescado fresco y procesado es más fácil con nuestros reactivos y el analizador automático BioSystems Y15. Junto con usted, garantizamos la calidad y seguridad alimentaria de su producto.



Soporte técnico y científico



Asistencia remota



Atención personalizada



Mínima manipulación



Rapidez y comodidad



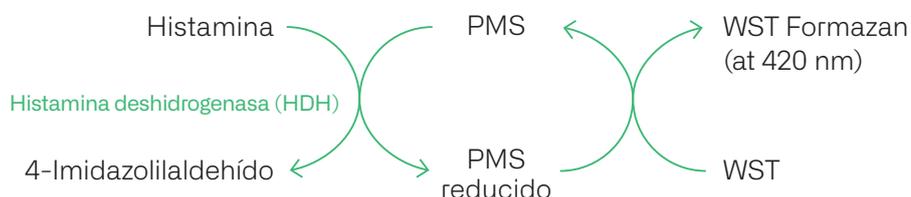
Ahorro de costes en reactivos

Parámetros BioSystems Y15

Reactivo	Código
Histamina	12829
Solución de adición de histamina	12891
Sulfito	12845
Fosfato	12877
Ácido Ascórbico	12828

Histamina | Ref. 12829

El reactivo detecta de forma específica y muy sensible la presencia de histamina en pescado y subproductos (método de la **histamina deshidrogenasa**). El análisis consta de un sencillo proceso de extracción y de una rápida reacción con el mínimo uso de reactivo. El sistema, que incluye calibradores, es más económico y fácil de usar comparado con otras metodologías más costosas como inmunoensayos o HPLC.



Histamine kit for automated procedure, certified as AOAC Performance Tested MethodSM #072001.

Se dispone también de inmunoensayos para el análisis de alérgenos

Sulfitos | Ref. 12845

El reactivo para el análisis de sulfitos en crustáceos permite su análisis de forma sensible y evitando interferencias mediante el método de la **pararosanilina**.

El análisis consta de un sencillo proceso de extracción en crustáceos y de una rápida reacción con el mínimo uso de reactivo. El kit incluye el tampón de extracción y calibrador, siendo muy fácil de usar comparado con otras metodologías, y muestra excelente correlación con el método oficial (Monier-Williams).

Principio del método espectrofotométrico:



Fosfato (Fósforo) | Ref. 12877

Los fosfatos se usan como conservantes en muchos alimentos y en el pescado sirven principalmente para mantener sus características organolépticas.

El **fosfato** inorgánico presente en la muestra previamente calcinada reacciona con el **molibdato** en medio ácido, originando un complejo que se cuantifica por **espectrofotometría**.

Principio del método espectrofotométrico:

Fosfomolibdato | UV

Ácido Ascórbico | Ref. 12828

El ácido ascórbico es un ácido orgánico que se encuentra de forma natural en diferentes alimentos de origen vegetal y se usa como **antioxidante** en muchos alimentos. En pescado permite mantener sus propiedades.

En nuestro método el ácido ascórbico presente en la muestra se reduce a través de las dos reacciones descritas.



BioSystems Y15

Analizador
Random Access

Aspectos destacados

150 ciclos/hora (75 resultados/hora).

Carga continua de muestras.

Reactivos dedicados, manipulación mínima.

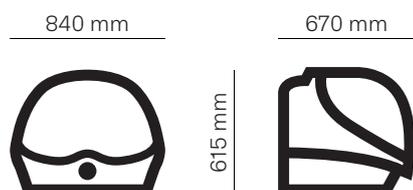
Pre y post-diluciones automáticas.

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
--------------------	----





99866
BioS/10-24



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



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0091006696

Sácale el máximo jugo a tu tiempo

BioSystems
Y15

Sistema automático multiparamétrico

Análisis de zumos, frutas y vegetales

Food & Beverage analysis

human - centred biotech





Nuestro sistema completo de reactivos e instrumentos proporciona información en todo el proceso de producción, desde las materias primas hasta los productos finales en diferentes matrices (zumos, concentrados, purés, etc.).

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

Le ayudamos a garantizar calidad y seguridad alimentaria

Mediante el análisis de ácido láctico o etanol, ambos subproductos de metabolismo fermentativo, podemos monitorizar la higiene del zumo mediante microbiología indirecta.

Otros parámetros tales como azúcares u otros ácidos orgánicos, pueden ser también analizados mediante el sistema automático, de una forma rápida, eficiente y sencilla para garantizar la calidad y autenticidad del producto o etiquetar parámetros nutricionales, en todo tipo de frutas y vegetales.



PARÁMETROS NUTRICIONALES



PRESENCIA DE ADITIVOS



PARÁMETROS DE AUTENTICIDAD



MICROBIOLOGÍA INDIRECTA

Métodos analíticos presentes en CODEX 247

BioSystems Y15

AZÚCARES	CÓDIGO
D-Glucosa/D-Fructosa	12800
Sacarosa/D-Glucosa/D-Fructosa	12819
Lactosa/D-Galactosa	12882
Sacarosa	12894

ÁCIDOS ORGÁNICOS	CÓDIGO
Ácido D-Láctico	12801
Ácido L-Láctico	12802
Ácido L-Málico	12803
Ácido L-Ascórbico	12828
Ácido Cítrico	12825
Ácido Acético (líquido)	12930
Ácido Tartárico*	12808
Ácido D-Glucónico*	12811
Ácido L-Glutámico	12830

ALCOHOLES	CÓDIGO
Etanol	12847
Glicerol	12812

SUSTANCIAS NITROGENADAS**	CÓDIGO
Nitrógeno amínico primario	12807
Amonio	12809

OTROS PARÁMETROS	CÓDIGO
Polifenoles	12815
Gluten***	31000

Se dispone también de inmunoensayos para el análisis de alérgenos

* Solo validado en zumo de uva

** Alternativa a Índice de Formol

*** Soluciones de extracción y adición a parte

BioSystems Y15

Analizador
Random Access

Aspectos destacados

150 ciclos/hora (75 resultados/hora).

Carga continua de muestras.

Reactivos dedicados, manipulación mínima.

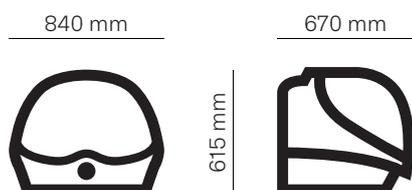
Pre y post-diluciones automáticas.

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



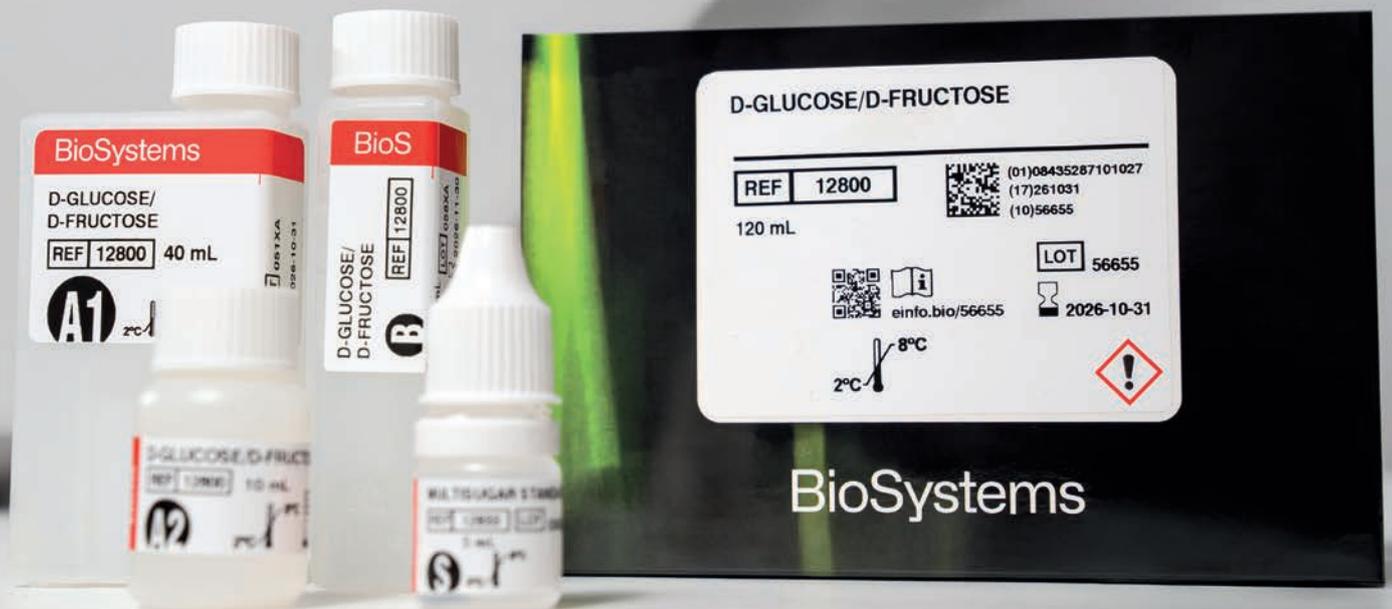
Endulza tu rutina en el laboratorio

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.

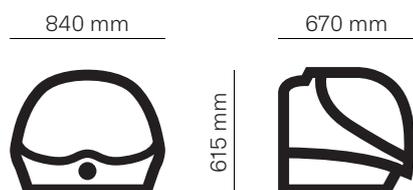
Pre y post-diluciones automáticas.

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
--------------------	----



99931
BioS/10-24



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



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0091006696

Innovando el análisis de gluten

BioSystems
Y15

Velocidad y precisión

Food & Beverage analysis

human - centred biotech





Qué es el gluten

El gluten es un complejo de proteínas estructurales, generalmente compuesto por prolaminas y glutelinas, que se encuentra naturalmente en algunos cereales.

Los granos que contienen gluten incluyen todas las especies de trigo, cebada, centeno y algunas variedades de avena; además, los híbridos de cualquiera de estos cereales también contienen gluten, por ejemplo, el triticale. El gluten constituye alrededor del 80 % del total de proteínas en el trigo harinero y es un compuesto clave en los procesos tecnológicos de panificación y relacionados.

¿Por qué se analiza?

Algunas de estas proteínas desencadenan en algunas personas la **enfermedad celiaca**, **alergias** o **intolerancias**. Los síntomas solo pueden ser evitados con una dieta libre de gluten.

El análisis de gluten se realiza frecuentemente utilizando inmunoensayos, basados en la unión antígeno-anticuerpo para detectar y, a veces, cuantificar la cantidad de gluten en una matriz. Un etiquetado adecuado es esencial y obligatorio en la mayoría de los países.

Las regulaciones (EU) 1169/2011 y 828/2014 en la Unión Europea, así como regulaciones similares en otros países, aseguran un etiquetado correcto de gluten e indican el nivel máximo permitido (generalmente 20 ppm).

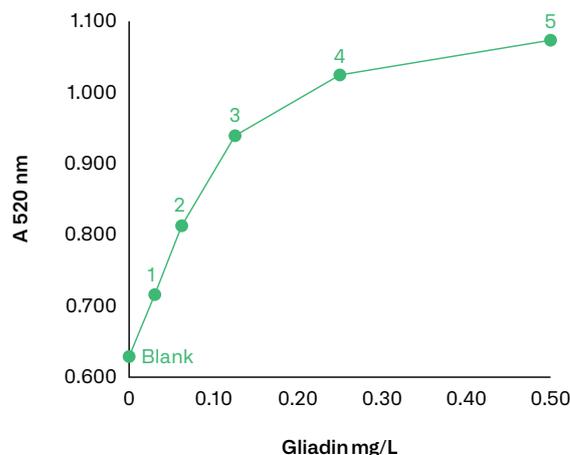


Nuestro análisis del gluten

Presentamos un **nuevo método** para cuantificar el gluten, basado en un **reactivo inmunoturbidimétrico automatizado en el analizador BioSystems Y15**. Este método tiene las ventajas de los test rápidos (velocidad) al mismo tiempo que cuantifica con precisión el gluten (como el ELISA) de manera automatizada. Otros analitos de interés en la industria alimentaria se pueden analizar en la misma plataforma, como azúcares, ácidos orgánicos o histamina.

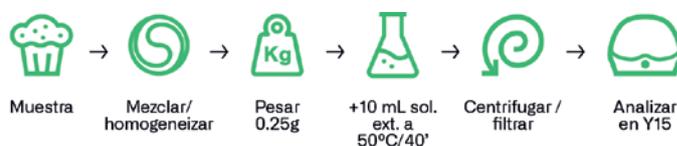
El test de Gluten de BioSystems emplea la **inmunoturbidimetría** a través de nanopartículas de látex recubiertas con un anticuerpo monoclonal. Este anticuerpo reconoce específicamente el fragmento 33-mer conocido por su alta toxicidad, presente en prolaminas como la gliadina.

Cuando estas nanopartículas reaccionan con la gliadina de la muestra, se genera un aumento de turbidez del medio que se mide utilizando la fotometría. El aumento en la absorbancia es proporcional a la concentración de gluten en la muestra. Los calibradores se suministran en el kit y son trazables al Gliadin from Prolamine Work Group (PWG).

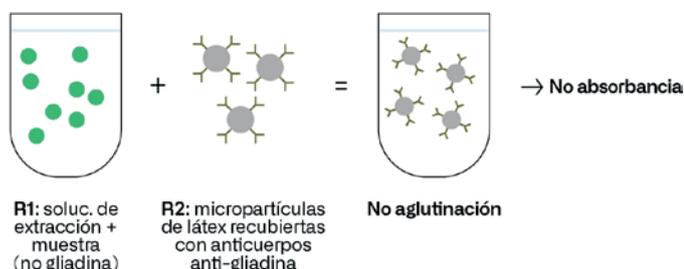
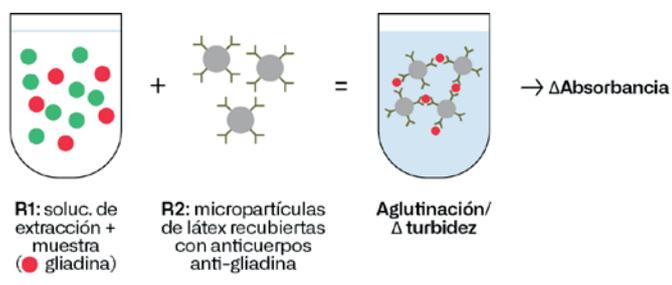
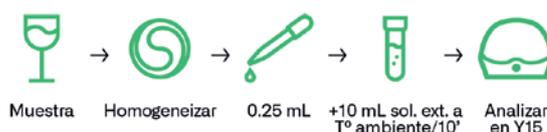


La Gliadina/Prolamina en la muestra se extrae en un solo paso con una solución de extracción lista para su uso (Ref. 31003), de manera más rápida y segura que otros métodos.

Extracción en sólidos:



Extracción en líquidos:



Una vez extraída, la muestra líquida se coloca en el autoanalizador, ofreciendo resultados directos en ppm en un plazo de 10 minutos para la primera muestra (con una capacidad de hasta 75 pruebas por hora).

Hemos desarrollado también una spike solution para preparar controles internos (Ref. 31002). La concentración de gluten es de 250 mg/L y es trazable al PWG. La spike solution puede ser utilizada diluida con la solución de extracción (Ref. 31003) o añadida directamente a la matriz para evaluar las recuperaciones.

Características de rendimiento del gluten | Ref. 31000:

Límite de cuantificación: 2,5 mg/kg (mg/L) gluten

Rango de medida: 2,5 - 40 mg/kg (mg/L) gluten

Precisión:

Matriz	Contaminante (gluten)		RSDr
	Origen	mg/kg	
Harina de maíz	Harina de trigo	5	10,7
		20	8,4
Harina de Arroz	Harina de trigo	5	9,2
		20	11,7
Vino tinto	Harina de trigo	5	3,5
		10	3,4
Salchicha	Harina de trigo	5	8,0
		20	10,5
Cacao instantáneo	Gluten Spike Solution	5	7,1
		10	3,6
Galletas	Gluten Spike Solution	2,5	4,1
		10	2,0

El reactivo ha sido validado conforme a las directrices establecidas por la AOAC, demostrando excelentes resultados frente al método oficial (Anticuerpo R5 - Categoría I del CODEX Alimentarius)

FAPAS. Material de Control de Calidad		Kit de anticuerpo R5		Y15 Gluten BioSystems		
Referencia	Matriz	Valor asignado, Xa (rango para z ≤ 2)	Nº de datos Xa	Media (n=5) mg/kg	Bias, mg/kg	Bias (%)
T27247BQC	Cake mix	19,3 (9,6 - 28,9)	100	12,1	-7,20	63
T27252AQC	Oat based foodstuff	16,6 (8,3 - 24,9)	61	18,3	1,70	110
T27262QC	Cooked biscuit	76 (38,0 - 114,0)	73	90,2	14,20	119
T27264BQC	Infant soya formula	24,8 (12,4 - 37,2)	52	36,8	12,00	148
T27271AQC	Cake mix	39,2 (19,6 - 58,8)	68	38,2	-0,98	97
T27275AQC	Cake mix	14,9 (7,5 - 22,4)	94	17,8	2,87	119
T27301BQC	Cake mix	16,0 (8,0 - 24,0)	78	17,0	0,95	106
T27314QC	Cooked Biscuit	56,3 (28,1 - 84,1)	58	55,1	-1,22	98
T27331AQC	Cake mix	13,9 (6,9 - 20,8)	88	16,6	2,70	119
T27331BQC	Cake mix	5,53 (2,76 - 8,29)	48	4,1	-1,46	74

FAPAS. Material de Control de Calidad		Kit de anticuerpo R5		Y15 Gluten BioSystems		
Referencia	Matriz	Valor de referencia (U)	Nº de datos RV	Media (n=5) mg/kg	Bias, mg/kg	Bias (%)
TYG001RM	Cake mix	14,4 (1,7)	95	14,7	0,3	103
TGY002RM	Cake mix	28,8 (2,4)	103	28,0	-0,8	97



Kit de gluten BioSystems

Nuestro método de cuantificación del gluten permite realizar análisis automatizados mediante inmunoturbidimetría, proporcionando resultados rápidos y precisos.

Las características clave incluyen:

- Inmunoensayo: método cuantitativo y directo.
- Reactivos listos para su uso y calibradores incluidos.
- No se requiere calibración en cada análisis.
- No necesita lavados.
- No se necesita personal calificado.
- Extracción en un solo paso que no requiere campana de gases.

Producto	Código
Gluten	31000
Gluten Spike Solution	31002
Gluten Solución de Extracción	31003

BioSystems Y15

Analizador
Random Access

Aspectos destacados

150 ciclos/hora (75 resultados/hora).

Carga continua de muestras.

Reactivos dedicados, manipulación mínima.

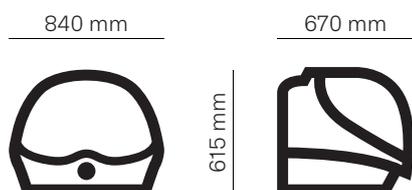
Pre y post-diluciones automáticas.

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





BioS705-24 ZSW000004



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



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0091006696