

CE 380.01

Análisis por inyección en flujo



Descripción

- equipo de análisis profesional para CE 380
- determinación fotométrica continua de la concentración de glucosa

El análisis por inyección en flujo (FIA – Flow Injection Analysis) complementa el equipo CE 380. Usa el fotómetro existente en el CE 380 como detector para demostrar la presencia del producto de reacción glucosa.

La bomba multicanal impele permanentemente tres flujos de líquido al análisis por inyección en flujo. Primero se mezclan los productos de reacción disueltos del CE 380 y un reactivo de coloración en una cámara. La mezcla fluye después por un circuito de reacción enrollado. La dirección del flujo en el circuito de reacción permite una distribución homogénea de todas las materias. En una segunda cámara de mezclas se añade un reactivo de coloración adicional.

Después del paso por otro circuito de reacción, la mezcla entra en la célula de caudal. En ella se registra continuamente la intensidad luminosa con el fotómetro para determinar la concentración de glucosa. Para iniciar la coloración para la medición fotométrica, se inyecta una cantidad definida de la enzima glucosa oxidasa (GOx) a través de una válvula de inyección. Los reactivos de coloración y la enzima glucosa oxidasa (GOx) no están incluidos en el volumen de suministro.

En comparación con el análisis manual, con el CE 380.01 es posible realizar un mayor número de mediciones durante el ensayo. Además, se mejora la reproducibilidad y se elimina el trabajo de tener que mezclar cada muestra.

Contenido didáctico/ ensayos

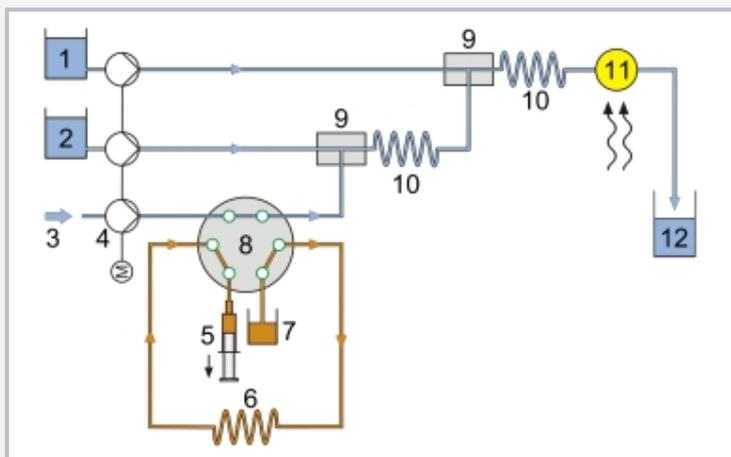
- trabajo con el análisis por inyección en flujo
- determinación de la concentración
- determinación del rendimiento con el CE 380

CE 380.01

Análisis por inyección en flujo

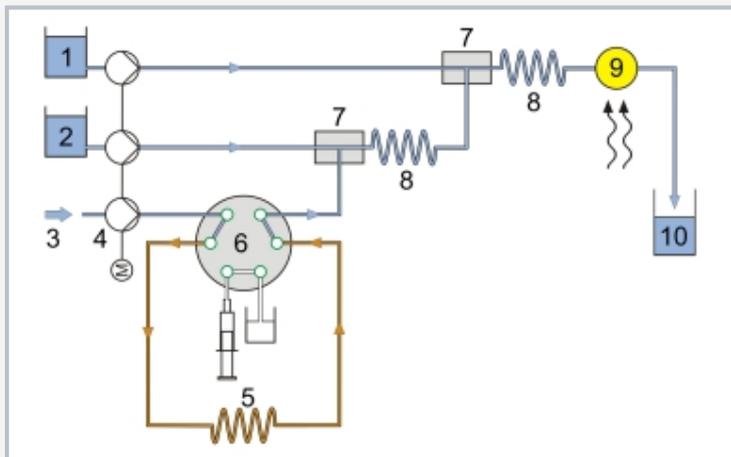


1 depósitos para reactivo 1 y 2, 2 desecho, 3 célula de caudal, 4 cámaras de mezclas, 5 circuito de reacción, 6 reactivo 3 GOx, 7 jeringa de inyección, 8 válvula de inyección, 9 bomba peristáltica multicanal



Carga del bucle de válvula de inyección con GOx:

1 reactivo 2, 2 reactivo 1, 3 productos de reacción del CE 380, 4 bomba peristáltica multicanal, 5 jeringa de inyección, 6 bucle de válvula de inyección, 7 reactivo 3 GOx, 8 válvula de inyección, 9 cámaras de mezcla, 10 circuitos de reacción, 11 célula de caudal, 12 residuos



Inyección de GOx:

1 reactivo 2, 2 reactivo 1, 3 productos de reacción del CE 380, 4 bomba peristáltica multicanal, 5 bucle de válvula de inyección, 6 válvula de inyección, 7 cámaras de mezcla, 8 bucle de válvula de inyección, 9 célula de caudal, 10 residuos

Especificación

- [1] determinación fotométrica continua de la concentración de glucosa en el producto del CE 380
- [2] célula de caudal de PTFE para determinar la concentración con el fotómetro del CE 380
- [3] bomba peristáltica multicanal para impulsar el producto del CE 380 y los reactivos de coloración
- [4] válvula de inyección, jeringa de inyección y bucle de válvula de inyección para mezclar la enzima GOx necesaria para la demostración
- [5] 2 cámaras de mezclas para mezclar el producto y los reactivos de coloración
- [6] 2 circuitos de reacción de PTFE
- [7] 3 vasos de precipitados de DURAN para reactivos de coloración y GOx
- [8] depósito para desechos

Datos técnicos

Longitud de onda de la célula de caudal: 1 cm

Bomba peristáltica multicanal

- 4 canales
- caudal máx. por canal: 11 mL/min a 100 min⁻¹ y manguera de D_i=1,42 mm

Válvula de inyección

- 6 conexiones
- 2 ajustes de conmutación

Circuitos

- circuito de reacción: 1x 2000 mm, 1x 4000 mm
- bucle de válvula de inyección: 1x 100 mm

Depósitos

- reactivos de coloración: 2x 250 mL
- GOx: 1x 25 mL
- desechos: 1x 1000 mL
- jeringa de inyección: 1x 10 mL

230V, 50Hz, 1 fase

230V, 60Hz, 1 fase

120V, 60Hz, 1 fase

UL/CSA opcional

LxAnxAI: 450x450x250 mm

Peso: aprox. 8 kg

Volumen de suministro

- 1 equipo de ensayo
- 1 juego de mangueras
- 1 juego de accesorios
- 1 manual

CE 380.01

Análisis por inyección en flujo

Accesorios necesarios

CE 380 Reactores catalíticos de lecho fijo