

# Biotecnología

## News





- optek-Danulat GmbH, Essen, Germany

Durante más de 20 años, optek ha estado enfocado a la medida de líquidos de proceso mediante medidas ópticas. Durante este tiempo hemos desarrollado una línea completa de sistemas de medida que han sido instalados en las más exigentes condiciones de proceso en plantas de todo el mundo.

Allí donde el proceso sea controlado o modificado, el nombre de optek ha llegado a ser sinónimo de soporte y calidad de productos a un precio razonable.

Hoy optek cuenta con más de 80 profesionales que dan soporte a más de 20.000 instalaciones en todo el mundo, algunas directamente y otras a través expertos colaboradores. En los departamentos de producción e I+D de nuestra central en Alemania se están continuamente desarrollando nuevos sistemas para asegurar las necesidades futuras de nuestros clientes. Con más de 6000 instalaciones en este sector desde 1990, optek se ha convertido en una referencia importante de la industria farmacéutica y biotecnológica. Nuestros instrumentos se emplean para realizar los siguientes tipos de medidas:

- **Control de fermentación**
- **Control de centrifugas**
- **Concentración de biomasa**
- **Cromatografía**
- **Control de filtración**
- **Concentración de proteínas**
- **pH y conductividad**

Consulte nuestras referencias !

*For more than 20 years, optek has been focused on measuring process liquids through their interaction with light. During this time we have developed a complete line of measuring systems that are installed in the toughest process conditions in plants around the world. Wherever process composition is controlled or changed, the name optek has become synonymous with superior advice, support and world-class products at reasonable pricing.*

*Today optek employs more than 80 professionals and supports more than 20.000 installations both directly and through experienced partners worldwide. Production and R&D in our headquarters in Germany continuously develop our systems to ensure that they meet the future needs of our customers.*

*With more than 6.000 installations in upstream and downstream sectors since 1990, optek became an important partner of the biotechnical and pharmaceutical industry. Our instruments are used for the following measurements:*

- **Fermenter control**
- **Centrifuge control**
- **Biomass concentration**
- **Chromatography control**
- **Filter monitoring**
- **Protein concentration**
- **pH and conductivity**

*Ask for our references !*



- optek-Danulat, Inc., Germantown, WI, USA

- optek-Danulat bv
- optek-Danulat Moskau

# Control de Fermentación

## Crecimiento Celular / Biomasa

Los sistemas de medidas de biomasa de optek aportan rápidamente una visión del crecimiento característico de las poblaciones de células en laboratorios de investigación, plantas piloto e instalaciones de producción. Se ha demostrado que es un valor añadido muy importante en la medida y control de poblaciones de celulares y fermentaciones, optek ofrece una solución óptima para muchos tipos de sistemas.

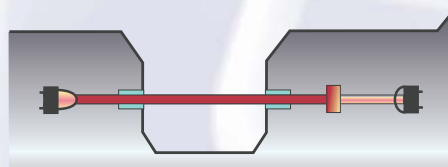
- Ópticas de Zafiro sin uniones, imperfecciones o fisuras.
- Válido para CIP / SIP
- Longitudes de paso optimizadas para poblaciones celulares y bacterianas de alta densidad
- Optimizado para respetar las condiciones de flujo y esterilidad necesarias
- Facilidad para implementar dos sensores con un solo controlador
- Conforme con la FDA
- NIST / PTB - accesorios para la validación



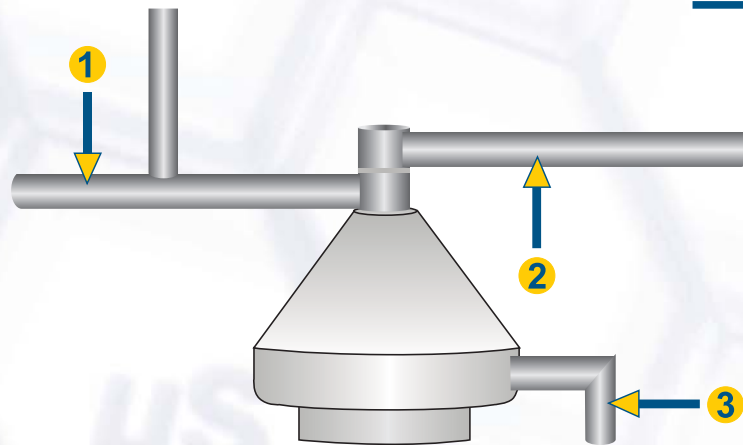
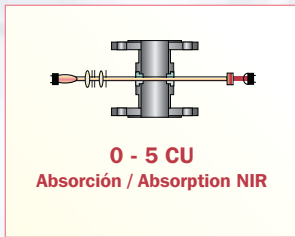
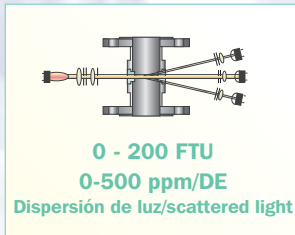
## Cell Growth / Biomass

*optek biomass measurement systems provide immediate insight to the growth characteristics of cell cultures in research laboratories, pilot plants and production facilities. Proven to be an extremely valuable measurement in cell culture and fermentation, optek offers the optimal solution for many types of expression systems.*

- Superior Sapphire optics with no seals, gaps or crevices
- Suitable for CIP/SIP
- Path length optimized for cell cultures and extremely dense bacterial cultures
- Optimized with respect to flow and sterile requirements
- Easily multiplex two sensors to one converter
- FDA conformity
- NIST/PTB - traceable validation accessories



# Separación / Centrifuge



- 1 Medida de la turbidez de entrada para controlar la alimentación
- 2 Medida de la turbidez de salida para iniciar el acoplamiento
- 3 Medida de sólidos

- 1 Measurement of inlet turbidity to control the feed
- 2 Measurement of outlet turbidity to initiate the desludging
- 3 Measurement of solids

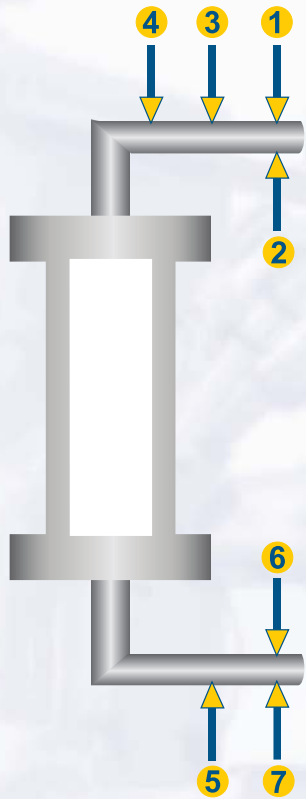
# Ultrafiltración / Ultrafiltration



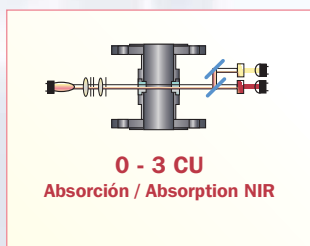
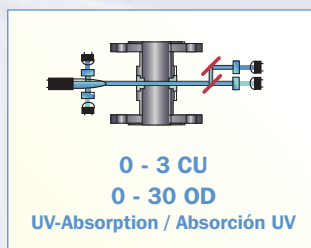
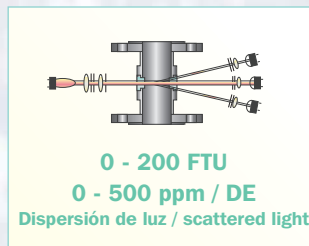
- 1 Monitorización óptica de la rotura de filtros
- 2 Medida de conductividad para el control de procesos de limpieza
- 3 Determinación del valor de pH
- 4 Determinación de la concentración de soluciones CIP

- 1 Optical monitoring of filter breakdown and carryover
- 2 Conductivity measurement for control of the cleaning process
- 3 pH-value determination
- 4 Determination of the concentration of the CIP-solution

# Cromatografía / Chromatography



- 1 Medida de conductividad para el control de los procesos de aclarado
- 2 Determinación de la concentración de soluciones cáusticas con medida del pH
- 3 Medida óptica del gradiente (Ej. agua/alcohol)
- 4 Detección de burbujas
- 5 Medida de la absorción de UV para el corte del producto o para la determinación del producto final
- 6 Medida de conductividad para el control de procesos de limpieza
- 7 Ajuste del empaquetado de la columna mediante control de pH



- 1 Conductivity measurement for control of the rinsing process
- 2 Determination of the caustic solution concentration with pH measurement
- 3 Optical gradient measurement (e.g. water/alcohol)
- 4 Bubble detection
- 5 Measurement of the UV absorption for cutting of the product or for the determination of the product yield
- 6 Conductivity measurement for control of the cleaning process
- 7 Adjustment of the gel packing by means of the pH value

## Contacto



### **Edelflex S.A.**

Av. Gral. Belgrano 2487 B1611DVD - Don Torcuato  
Partido de Tigre - Provincia de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: +54 11 4727-2000 - Fax: +54 11 4727-2200  
[www.edelflex.com](http://www.edelflex.com) - [info@edelflex.com](mailto:info@edelflex.com)



### **optek-Danulat GmbH**

Emscherbruchallee 2  
45356 Essen  
Germany  
Phone: +49-(0)201-63409-0  
Fax: +49-(0)201-63409-999  
E-Mail: [info@optek.de](mailto:info@optek.de)  
Website: [www.optek.com](http://www.optek.com)



### **optek-Danulat bv**

Grote Brugse Grintweg 12 A  
4005 AH Tiel  
The Netherlands  
Phone: +31-(0)344-683800  
Fax: +31-(0)344-653950  
E-Mail: [info@optek.nl](mailto:info@optek.nl)  
Website: [www.optek.com](http://www.optek.com)



### **optek-Danulat, Inc.**

N 118 W 18748 Bunsen Drive  
Germantown, WI 53022, USA  
Phone: +1-262-437-3600  
Fax: +1-262-437-3699  
Toll free: +1-800-371-4288  
E-Mail: [info@optek.com](mailto:info@optek.com)  
Website: [www.optek.com](http://www.optek.com)

