

Respirómetro BM-Advance Pro para el grupo Urban Water Management del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Luxemburgo



BM-Advance Pro de Surcis

El Departamento de Ingeniería de la Universidad de Luxemburgo, y específicamente el grupo [Urban Water Management](#) liderado por el [Prof. Joachim Hansen](#) ha pasado un Pedido para la adquisición de un analizador de respirometría de laboratorio modelo [BM-Advance Pro](#) de Surcis S.L.



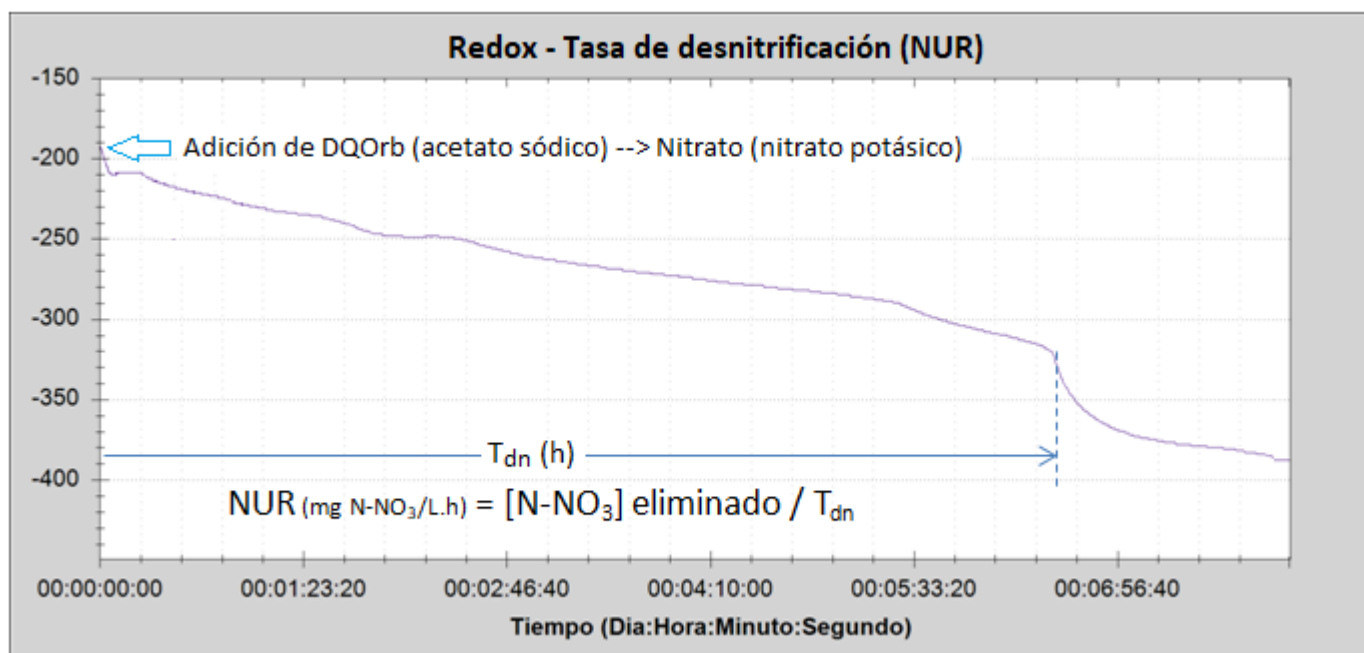
Universidad def Luxemburgo

Este pedido se ha llevado a cabo gracias al plan de marketing internacional que Surcis está desarrollando y, en este caso, gracias a la intervención especial de la [Dr. Irene Salmerón](#), destacada investigadora, autora de varios artículos y ya experta en Respirometría BM de Surcis, y [Dr. Silvia Venditti](#), destacada investigadora en Luxemburgo especializada en estrategias de mitigación de microcontaminantes. Asimismo, la participación directa de [INATECH](#), que es el distribuidor de Surcis para el área Bégica-Luxemburgo.

Este respirometro BM-Advance Pro se adquiere con fines de investigación de futuros proyectos relacionados con la optimización de tecnologías de tratamiento y recuperación de recursos de las aguas residuales. Para ello, el BM-Advance Pro de Surcis cuenta con importantes recursos de software que le permiten abordar todas las aplicaciones con absoluta flexibilidad para realizar las pruebas en diferentes condiciones y, si el caso lo requiere, cambiarlas durante la prueba de respirometría.

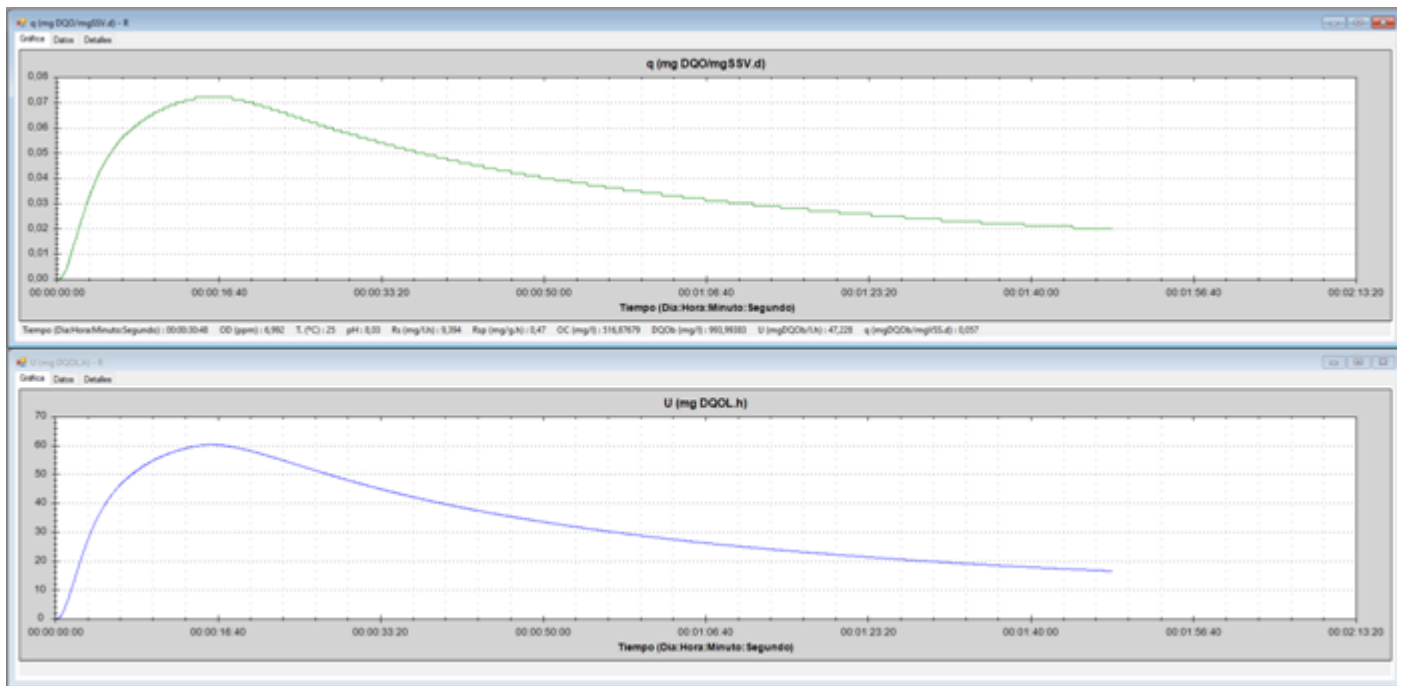
BM-Advance Pro es el único modelo de la línea de respirómetros BM de Surcis que incluye la monitorización del potencial Redox bajo la denominación de ORP. Esta facultad le permite abordar, además de las aplicaciones de respirometría aerobia, las relacionadas con procesos anóxicos y anaerobios.

Una de las aplicaciones importantes que se pueden realizar con la monitorización del Redox es la de un ensayo de desnitrificación anóxica con una determinada concentración conocida de nitrato. De esta forma, se puede determinar la tasa de desnitrificación (NUR) en las condiciones actuales de DQO rápidamente biodegradable (DQO) disponible, Oxígeno, pH y Temperatura; así como realizar estudios en los que se fijen otras condiciones en el software del equipo para conocer su influencia en este proceso.



Respirograma de la trayectoria del ORP a medida que se elimina el Nitrato en condiciones anóxicas

Por otro lado este respirómetro, al igual que el resto de respirómetros BM de Surcis, además de ofrecer la relativamente rápida obtención de las fracciones de la DQO, incluye la tasa (velocidad) máxima y media de la eliminación de la DQO biodegradable (DQOb) y DQO fácilmente biodegradable (DQOrb): parámetros q (mg DQO/mgSSV.d) y U (mg DQO/L.h)



Respirogramas de la trayectoria de q y U en la eliminación de la DQOb

Estos parámetros cinéticos permiten abordar los cálculos del TRH que el proceso necesita para la eliminación de la DQO biodegradable (DQOb) y carga másica a distintas condiciones de temperatura, pH y concentración de biomasa. Así mismo, permiten abordar la valoración del carácter de la DQO lentamente biodegradable (DQOl) y su posible valor crítico en el proceso.

Este BM-Advance Pro se suma a los sistemas multifunción BM de Surcis ya instalados en varias universidades y grupos de depuración de aguas residuales en donde se están investigando y valorando los sistemas de depuración de aguas residuales municipales e industriales.

SURCIS