

### Estudiantes de la UPV crean una biopantalla de TV con células de levadura

Un grupo de estudiantes de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y la Universitat de València (UVEG) crean la primera 'biopantalla' de televisión con células que emiten luz de forma controlada. La pantalla muestra imágenes en blanco y negro capaces de refrescarse en menos de 12 segundos. En el proyecto, que cuenta con financiación del proyecto Consolidar Matemáticas (i-MATH), han resultado fundamentales los modelos matemáticos. Los estudiantes han quedado en el tercer puesto de un concurso mundial del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), por delante del propio MIT. El equipo ha empleado levaduras a las que se les ha introducido el gen de la aequorina, una proteína luminiscente de medusas. Dichas levaduras se transforman en auténticos píxeles, encendiéndose y apagándose para poder formar imágenes jugando con la combinación de luces y sombras.

### Nuevo laboratorio para realizar análisis de metales en aceites lubricantes

El Laboratorio de Técnicas Espectroscópicas (LABTE) ha obtenido la acreditación por ENAC según los criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 para la realización de análisis de metales en aceites lubricantes mediante la técnica ICP-AES (Acreditación número 380/LE1467) y con entrada en vigor el 9 de enero de 2009. Se trata de uno de los pocos laboratorios acreditados en este tipo de análisis en España. Y recientemente, se ha ampliado esta acreditación para el análisis de Na, K, Ca, Mg y P en biodiésel mediante la técnica de ICP-AES. El LABTE está ubicado en la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y pertenece a la red de laboratorios de dicha universidad (RedLABU). Su función básica es la caracterización de materiales sólidos y líquidos mediante diferentes técnicas espectroscópicas.

### Investigadores gallegos comprueban la gran dureza del nitruro de cromo

Los científicos ya intuían que el nitruro de cromo tenía que ser un compuesto muy duro y, por tanto, de gran utilidad para recubrir materiales sometidos a una presión constante, tales como brocas, elementos de perforación, sierras de corte, piezas de motores de automóviles o las turbinas de los aviones. El único problema era que, hasta ahora, las pruebas realizadas en laboratorio no atestiguaban esta teórica dureza. Un equipo de investigadores de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), dirigido por Francisco Rivadulla, acaba de averiguar por qué habían fallado los experimentos previos y ha comprobado que, efectivamente, el nitruro de cromo es tan resistente como las leyes de la naturaleza apuntaban, y no como se deducía de las anteriores mediciones. El problema de este compuesto, casi tan duro como el diamante pero mucho más barato, es que tiene un talón de Aquiles, y eso es precisamente lo que han descubierto Rivadulla y sus colegas, tal y como se ha publicado en *Nature Materials*.

### >> Sistemas de desinfección UV con certificado UVDGM para ser aplicados al agua potable

Ahora la serie InLine+ de Berson para desinfección UV de agua cuenta con la plena aprobación de acuerdo al manual "Guía para la Desinfección UV" de la USEPA (UVDGM). Dicha aprobación certifica que estos sistemas pueden ser aplicados al tratamiento a largo plazo de aguas superficiales de acuerdo al Reglamento LT2ESWTR que publicara la EPA en noviembre de 2008. Las pruebas fueron realizadas por Carollo Engineers en su planta de pruebas para certificación situada en Portland, Oregón, cubriendo una matriz tridimensional de transmitancia UV, caudal y dosis equivalente de reducción, usando para la prueba sucedáneos bacteriófagos tanto T1 como MS-2. Para todos los reactivos, las fórmulas de la dosis se basaban en una predicción de T1 y MS-2 RED como función de las lecturas de caudal, UV-T, de sensores UV y de la sensibilidad de los microorganismos a la luz UV.



Berson UV es también uno de los pocos proveedores mundiales que pueden ofrecer una gama completa de sistemas UV con capacidad de 10 a 10.000 m<sup>3</sup>/hora, certificados de acuerdo a la más reciente norma alemana DVGW, W294, Partes 1, 2 y 3, que es la norma de más alta calidad con la que se puede certificar en todo el mundo.

Berson, empresa con sede en Holanda, se especializa en proveer sistemas de desinfección UV para el tratamiento de agua potable y residual municipal. Su gama de sistemas InLine+ de desinfección UV en tubería puede tratar caudales de hasta 5.000 m<sup>3</sup>/hora. Los sistemas InLine+ ofrecen un modelo único de diseño por el cual las lámparas UV están dispuestas en ángulo de 90° respecto al paso del flujo, de manera que no sólo se distribuye la radiación del modo más eficiente posible por toda la cámara, sino que además ocupa mucho menos espacio y facilita su instalación y mantenimiento.

#### Berson.

Correo-e: [sales@bersonuv.com](mailto:sales@bersonuv.com)

Website: [www.bersonuv.com](http://www.bersonuv.com)

### >> Cabezal portaherramientas que reduce el coste del paso al movimiento en 3D

EMO, proveedor de CNCNUM, ha presentado una innovadora solución de cabezal portaherramientas de panorámica horizontal y vertical listo para su integración para sofisticadas aplicaciones de maquinaria de corte de plasma, láser y chorro de agua. Se denomina NUMcut y proporciona una manera muy simple de ampliar la capacidad de maquinaria de aplicaciones en 2D a 3D, con interpolación multieje precisa.

El paquete incluye un nuevo diseño de cabezal portaherramientas que ofrece muchas ventajas técnicas al sector de la maquinaria de corte. Su novedoso diseño mecánico proporciona la versatilidad de movimiento y la rigidez necesarias para implementar el movimiento de corte de precisión, unido a las venta-