

Sumario

La información que puede encontrar en este número está dividida en las siguientes secciones:

• Noticias	1
• Eventos	2
• Documentos	5
• Oferta Tecnológica	9
• Demanda Tecnológica	10
• Proyectos Europeos	11
• Webs de Interés.	13
• Patentes	13

Noticias

Uso insostenible del agua en Europa

Un nuevo informe de la Agencia Europea de Medioambiente (EEA) ha confirmado que en muchas partes de Europa el uso del agua es insostenible. El informe titulado "water resources across Europe – confronting water scarcity and drought" proporciona recomendaciones para una mejor gestión de los recursos hídricos.

El estudio destaca que mientras el SE de Europa continua sufriendo los peores problemas de escasez de agua, las condiciones de estrés hídrico se están incrementando en zonas del norte. Además, el cambio climático será el causante de la frecuencia y severidad de las sequías que tienden a incrementarse, empeorándose las condiciones de estrés hídrico especialmente en verano.

Aparte del uso ilegal de agua, Europa extrae alrededor de 285 Km³ de agua fresca anualmente, representando una media de 5.300m³ Per cápita.

Las conclusiones clave y recomendaciones extraídas incluyen:

- En todos los sectores, incluida la agricultura, el agua se debería cobrar en función del volumen usado.
- Los gobiernos deberían mejorar los planes de gestión de las sequías focalizándolos en los riesgos más que en la gestión de la crisis.
- Los cultivos bioenergéticos que requieran grandes consumos de agua deberían evitarse en áreas de escasez de agua.
- La combinación de los métodos de riego y la selección de cultivos mejoraría sustancialmente la eficiencia en el uso del agua en la agricultura si, además, se reforzara con programas de asesoramiento a los agricultores.

N.º 15
Junio
2009

- Se hacen necesarias medidas para incrementar la concienciación pública (mediante eco-etiqueta, eco-certificación, programas educativos en escuelas) fomentando así un uso sostenible del agua.
- Controlar las fugas en los sistemas públicos de abastecimiento. En algunas partes de Europa, las pérdidas pueden superar el 40% del suministro total.

[\[Más información\]](#)

Eventos



International
Water Association

Safe Drinking Water from Source to Tap State-of-the-Art and Perspectives

Fecha 17 - 19 de junio de 2009

Los Países Bajos (Maastricht), acogerán esta conferencia donde se proporcionará una tribuna para profesionales relacionados con los retos del agua potable y las estrategias de adaptación. TECHNEAU, en cooperación con otros programas de investigación en Europa y fuera de Europa, presentará el estado de la técnica y los avances en las tecnologías de tratamiento de agua, sensores, monitoreo y sistemas de simulación y operación de aguas. Se tratarán también los sistemas a pequeña escala, la evaluación y gestión del riesgo y otras cuestiones relativas a los consumidores. Se prestará especial atención a la aplicación de los resultados de la investigación a la práctica.

[\[Más información\]](#)



Singapore
International
Water Week

Singapore international water week convention

Fecha 22 - 26 de junio de 2009

La Convención del Agua reunirá en Singapur a expertos de la industria, profesionales, investigadores y académicos del agua, para compartir los últimos avances en materia de agua y tecnologías de tratamiento de aguas residuales, así como ejemplos de aplicaciones de estas tecnologías en el entorno urbano. Contará con más de 100 presentaciones orales y carteles sobre diversos temas que abarcan áreas como la novedosa comercialización de tecnologías, soluciones innovadoras en tecnología, la financiación de infraestructuras y aplicaciones sostenibles para las zonas urbanas.

[\[Más información\]](#)



International
Water Association

Conference Sustainable management of water & wastewater sludges

Fecha 8 - 11 de agosto de 2009

La rápida expansión de la economía de China se ha visto acompañada por numerosos y graves problemas medioambientales, incluida la degradación de la calidad del agua. Para resolver sus problemas de contaminación del agua, se realizarán en China, grandes inversiones en agua y tratamiento de aguas



哈爾濱工業大學
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

N.º 15
Junio
2009

Agua

residuales en los próximos decenios. Estas nuevas y mejoradas instalaciones de tratamiento para mejorar la calidad del agua, también supone un problema a lo nivel de generación de lodos. En esta perspectiva que está siendo abordada con urgencia, tiene su origen la celebración en Harbin (China) de esta conferencia.

[\[Más información\]](#)



ASCOS 2009 - Optical Chemical Sensors for Environmental and Food Safety

Fecha 26 de agosto – 3 de septiembre de 2009

ASCOS 2009 – Sensores Óptico Químicos para la Vigilancia del Medio Ambiente y Seguridad Alimentaria se celebrará en Madrid con el objetivo de cubrir los principios básicos de las técnicas de sensores ópticos y bioensayos, encontrados en la química moderna de detección, junto con aplicaciones y aspectos comerciales, y proporcionará una plataforma para intercambiar ideas y experiencias. Estos objetivos se lograrán a través de clases teóricas y la enseñanza de conceptos básicos al nivel que cada participante necesite para poder seguir el curso y posteriormente asignar, por grupos, problemas, para que los participantes tengan que aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica.

Además del programa científico, se propiciará la socialización y la creación de redes, otro de los objetivos principales de ASCOS: para formar una red internacional de contactos y fomentar la cooperación interdisciplinaria.

[\[Más información\]](#)



5th IWA specialised membrane technology conference for water & wastewater treatment

Fecha 1-3 de septiembre de 2009

La preocupación global sobre el limitado suministro de agua fresca se va incrementando de manera exponencial, particularmente en zonas áridas y semiáridas. Frente a nuestra gran explosión de población global, grandes periodos incontrolados de desarrollo socio-económico, y las limitadas reservas de agua disponibles, la crisis del agua a la que China se está enfrentando es muy seria, motivo por el que se busca acción y atención inmediata.

La necesidad de resolver estos problemas de agua ha motivado la I+d en el campo de las tecnologías de membrana. Hace unas décadas se crearon muchos procesos muy innovadores de membranas, que ahora proporcionan nuevos métodos para la producción de agua potable., desalinización, tratamiento de aguas residuales y reutilización, entre otros. Hoy en día la tecnología de membranas está bien reconocida como una alternativa a los tratamientos convencionales.

Esta conferencia bienal es el evento bandera del grupo de tecnología de membranas de IWA, que este año se celebrará en Beijing, China.

[\[Más información\]](#)

N.º 15
Junio
2009

Agua



International
Water Association



UNIVERSITY
OF MANITOBA



2nd IWA specialized conference on nutrient management in wastewater treatment processes

Fecha 6-9 de septiembre de 2009

El grupo de especialistas de diseño, operación y economía de grandes EDARs (LWWTP), el grupo especialista en eliminación de nutrientes (NRR) y Lemtech Krakow están organizando la 2ª conferencia especializada sobre gestión de nutrientes en procesos de tratamiento de aguas residuales.

Krakow, (Polonia) acogerá esta conferencia, donde se examinarán los desarrollos emergentes durante el periodo 2005-2009 centrándose en las principales mejoras en la gestión de nutrientes y en la recuperación de los mismos a nivel práctico y de investigación.

[\[Más información\]](#)



Specialist
Conferences



Biofilm processes: fundamentals to applications

Fecha 13-16 de septiembre de 2009

El objetivo de este evento, que tendrá lugar en Davis (USA), es crear un foro para investigadores e industrias de biofilm, con el objetivo de intercambiar opiniones y definir futuros objetivos de investigación.

Los temas que se proponen son: modelos matemáticos avanzados de procesos y desarrollo de biofilm; herramientas experimentales para estudiar biofilm; estructura y función; genómica y proteómica de células de biofilm, dinámica de poblaciones microbianas, adhesión de biofil, maduración y desprendimiento y otros temas sobre aplicaciones específicas.

[\[Más información\]](#)



International
Water Association



REUSE09 – 7th IWA World Congress on Water Reclamation and Reuse

Fecha 20-25 de septiembre de 2009

Esta conferencia tratará en Brisbane (Australia) temas como: reutilización, salud pública e impactos ambientales, contaminantes emergentes, gestión de la recarga de acuíferos, desarrollos nuevos de tecnología, gestión de la demanda, cierre del ciclo de nutrientes, agua y energía y flujos ambientales.

[\[Más información\]](#)



XIII Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Agua y Desarrollo Sostenible

Fecha 23-26 de septiembre de 2009

Esta edición está organizada por la empresa Geosys, el Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, a través del CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), y el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de

N.º 15
Junio
2009

Zaragoza. El tema elegido para el Congreso es "Agua y Desarrollo Sostenible", siguiendo el espíritu de la Exposición Internacional de Zaragoza 2008

[\[Más información\]](#)



The 2nd Maghreb Conference on Desalination and Water Treatment CMTDE 2009

Fecha 19-22 de Diciembre de 2009

Esta segunda conferencia sobre desalinización y tratamiento de agua se celebrará en Hammamet (Túnez), donde proporcionará un foro excelente para profesionales, científicos y tecnólogos de países del norte de África. La situación actual del Maghreb, en relación con el acceso a agua, es cada vez más dramática y más seria debida al incremento de población y las sequías cada vez mayores.

[\[Más información\]](#)

Agua

Documentos

Emerging Technologies Report on Wastewater Treatment

Esta guía proporciona a gestores y operarios de sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales, información acerca de los nuevos tratamientos de aguas residuales y las tecnologías de gestión en planta (en clima húmedo) para ayudarles a cumplir los requisitos de tratamiento actuales y futuros. El documento identifica nuevas tecnologías rentables embrionarias y convencionales, con aplicaciones innovadoras, así como una extensa lista de tecnologías ya establecidas. Se presentan datos de técnicas y costes para más de sesenta tecnologías innovadoras y más de veinticinco embrionarias.

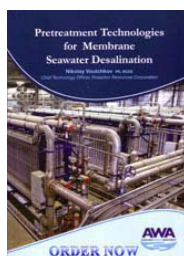
Fecha de publicación Febrero de 2008

Editor Office of Wastewater Management - U.S. Environmental Protection Agency

Nº de páginas 190

Este documento se puede descargar de forma gratuita.

[\[Más información\]](#)



Pretreatment Technologies for Membrane Seawater Desalination

El pretratamiento del agua salada es la clave del éxito y rentabilidad de la desalinización. Este libro presenta el panorama de retos de pretratamiento a los que se enfrentan hoy muchas plantas desalinizadoras de osmosis inversa y ofrece soluciones prácticas procedentes de experiencias de todo el mundo. El lector encontrará las directrices para la selección de la configuración del sistema de pretratamiento en función de la calidad de la fuente de agua salada, el diseño de las tecnologías de pretratamiento más utilizadas, así como la protección,

VOLVER
AL SUMARIO

N.º 15
Junio
2009

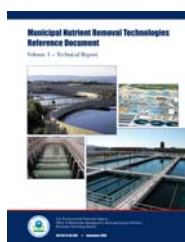
Agua

eliminación de arena, sedimentación, flotación de aire disuelto, medios de filtración granular y de membrana. El autor comparte ideas sobre el presente y el futuro del uso de membranas de ultra y microfiltración y sus ventajas y limitaciones para el pretratamiento del agua salada.

Fecha de publicación 2008

Autor Nikolay Voutchkov

[\[Más información\]](#)



Municipal Nutrient Removal Technologies Reference Document

Este documento es un manual de referencia que permitirá a reguladores planificar proyectos más rentables de eliminación de nutrientes. Consta de 2 volúmenes, El volumen 2

Volumen 1: incluye detalles técnicos e información de costes sobre tecnologías de tratamiento biológicas y fisicoquímicas. Incluye también, una descripción de procesos y factores de funcionamiento para procedimientos que puedan eliminar nitrógeno, fósforo o ambos.

Nº de páginas 268

Volumen 2: Incluye nueve estudios examinando los factores de las tecnologías emergentes para la gestión de aguas residuales.

Fecha de publicación Septiembre 2008

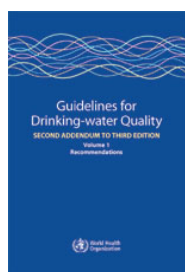
Autores Shin Joh Kang, Kevin Olmstead, Krista Takacs y James Collins

Nº de páginas Volumen 1: 268

Volumen 2: 181

Ambos documentos se pueden descargar de forma gratuita.

[\[Más información\]](#)



Guidelines for Drinking-water Quality, Second Addendum to the 3rd Edition Volume 1 - Recommendations

Esta guía explica los requisitos para garantizar agua potable segura, incluyendo procedimientos y valores de referencia mínimos y como se deben usar esos requisitos. También incluye un pliego sobre riesgos importantes de tipo microbiano y químico.

Fecha de publicación 2008

Editor World Health Organization

Nº de páginas 103

[\[Más información\]](#)

N.º 15
Junio
2009

Agua



Basic Water Treatment: Fourth Edition

Esta nueva edición actualizada incluye temas como: calidad de agua, revisión de tratamientos, tratamientos primarios, coagulación floculación, filtración, procesos de membrana, desinfección, demanda de agua y uso entre otros temas.

Fecha de publicación Abril de 2009

Autores C. Binnie and M. Kimber

Nº de páginas 320

[\[Más información\]](#)



Environmental Technologies to Treat Nitrogen Pollution

Este documento proporciona información sobre los principios y aplicaciones de las tecnologías ambientales para tratar la contaminación por nitrógeno. Se centra principalmente en tratamientos de aguas, aguas residuales y lixiviados. Incluye una recopilación de los principales procesos físicos, químicos y biológicos demandados para la eliminación de este tipo de compuestos, incluye una serie de capítulos donde se tratan los principios y aplicaciones requeridos por el tratamiento de la contaminación por nitrógeno.

Fecha de publicación Mayo 2009

Editor Francisco J. Cervantes

Nº de páginas 432

[\[Más información\]](#)



Water Supply Development, Aquifer Storage, and Concentrate Disposal for Membrane Water Treatment Facilities

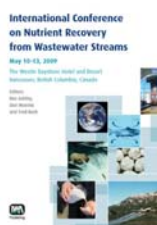
Este libro pretende ser un texto de referencia para profesionales del sector como ingenieros, hidrogeólogos, técnicos de EDAR, así como libro de texto universitario.

Fecha de publicación Mayo 2009

Autores Thomas M. Missimer with contributions by Ian C. Watson, Tom Pankratz, Robert G. Maliva

Nº de páginas 390

[\[Más información\]](#)



International Conference on Nutrient Recovery From Wastewater Streams Vancouver, 2009

Cerrar el ciclo de nutrientes en aguas residuales (urbanas, residuos animales, industria alimentaria etc), para reducir el consumo excesivo de recursos, es un objetivo necesario para el desarrollo sostenible. Actualmente existe un

N.º 15
Junio
2009

Agua

marketing comercial, cada vez más extendido, relacionado con la recuperación de nutrientes, los llamados "fertilizantes verdes", o el reciclado de nutrientes a través de producción de biomasa para nuevas aplicaciones, como es el caso de la bioenergía.

Fecha de publicación Mayo 2009

Autores Ken Ashley, Don Mavinic and Fred Koch

Nº de páginas 904

[\[Más información\]](#)



Microbial Ecology of Activated Sludge

Esta nueva edición se ha actualizado con una enorme cantidad de información. Los autores, internacionalmente conocidos, son expertos en microbiología de lodos activados. Se presta, en el documento, especial atención a como la aplicación de métodos moleculares ha cambiado nuestra percepción en la identificación de bacterias filamentosas, causantes de los problemas de funcionamiento por esponjamiento filamentosos y formación de espumas, y las bacterias responsables de los procesos de nitrificación, desnitrificación y acumulación de fósforo en los procesos de eliminación de nutrientes.

Fecha de publicación Mayo 2009

Autores Robert Seviour y Per H Nielsen

Nº de páginas 456

[\[Más información\]](#)

A Handbook for Integrated Water Resources

El manual está escrito principalmente por gestores de cuenca y encargados de tomar decisiones relacionadas con la gestión del agua. Se tratan sistemas de gestión capaces de mitigar los impactos de los riesgos naturales, suministros de agua para procesos productivos (agricultura, industria, energía, transporte, turismo, pesca, etc.), suministro de agua para propósitos sociales (salud y servicios urbanos), y protección ambiental, ofreciendo ayuda en la gestión de conflictos sobre temas relacionados con los diferentes usuarios del agua.

Fecha de publicación 2009

Editor Global Water Partnership (GWP)

Nº de páginas 104

Este documento se puede descargar de forma gratuita.

[\[Más información\]](#)

N.º 15
Junio
2009

Agua

Oferta Tecnológica

Ecological pre-treatment of acetate and glycolstreams (e.g. de-icing area) in wastewater and water treatment installation

Una empresa Belga ha desarrollado un aditivo ecológico para la degradación de productos de de-icing (proceso de eliminar contaminantes congelados), como nieve o hielo de una superficie. Estos productos de-icing son bastante efectivos pero afectan, de forma orgánica, a la zona superficial del agua, por lo que esta agua debe ser tratada. La tecnología ofertada, utiliza un biocatalizador para aumentar la biodegradación a temperaturas más bajas. La empresa busca colaboración a través de acuerdos de licencias con empresas implicadas en tratamiento de aguas y aguas residuales.

Ref. oferta 08 BE 0427 OIM6

Ionic exchanger on basis of natural material for waste water treatment

Una empresa alemana modifica materiales naturales para diferentes aplicaciones, tanto en hogares como en la industria. Ha desarrollado un novedoso intercambiador catiónico, fabricado con materiales naturales, que puede aplicarse en diferentes usos industriales, como el tratamiento de aguas residuales. El intercambiador elimina metales, también en concentraciones bajas, de forma fiable y rápida sin producción de aguas residuales, de modo que el tratamiento de agua se reduce. La empresa busca socios para cooperación técnica pero también para acuerdos de licencia y apoyo financiero.

Ref. oferta 08 DE 18A5 OIRP

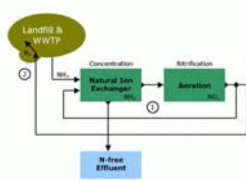
Phytoremediation for treatment of mountain cheese factory waste water

Un organismo público italiano, involucrado activamente en la prestación de asistencia técnica a granjas y lecherías, busca científicos y cooperación técnica con organismos de investigación, universidades y otras instituciones académicas. Esta institución pública ha creado una planta piloto para el tratamiento de efluentes procedentes de una empresa de quesos a través de un innovador proceso de fitorremediación.

Ref. oferta 08 IT 52T5 OILY

Nitrogen removal from municipal and industrial waste waters

Una empresa fina ha desarrollado un nuevo proceso para eliminar nitrógeno del agua residual. El proceso está basado en filtros reactivos de amonio. A diferencia de los procesos tradicionales, éste no depende de la temperatura del agua y no se requieren grandes concentraciones. El producto final obtenido es nitrato concentrado, que puede ser usado como nutriente. Se buscan socios industriales para mejorar el proceso dirigido a servicios de tratamiento de



N.º 15
Junio
2009

efluentes o para contratos con EDARs.

Ref. oferta 08 FI 3011 OIYJ



High-efficiency textile fixed bed system for performance improvement of wastewater treatment plants

Una PYME alemana ha desarrollado un sistema de lecho fijo textil de alta eficiencia para mejorar el rendimiento de todos los tipos de EDAR. El sistema consiste en armazones modulares que contienen un material textil innovador, y un sistema de ventilación en la base capaz de proporcionar un suministro óptimo de oxígeno. El sistema reduce la inversión y los costes de operación y simultáneamente mejora y estabiliza los valores de descarga de la planta. El sistema ha llegado con éxito al mercado. La empresa busca socios con expertos y experiencia en tratamiento de efluentes para acuerdos comerciales con asistencia técnica.

Ref. oferta 09 DE 1486 3CSM

D e m a n d a T e c n o l ó g i c a

Halophile treatment of an hypersaline wastewater

Una empresa farmacéutica localizada en Cataluña, con amplia experiencia en química con aplicación farmacéutica busca socios. Su principal actividad está relacionada con la extracción de biomoléculas para aplicaciones médicas y farmacéuticas. Como el uso de sal es necesario en el proceso, la recuperación de la misma y su proceso de recirculación hace dudar de si el proceso se realiza en un entorno ambientalmente correcto. Es posible la aplicación de microorganismos halofílicos para eliminación de materia orgánica en ambientes hipersalinos, pero se precisan adaptaciones especiales sin dilución, debido al alto COD y sal contenidos. La empresa busca socios que provean de Know-how, equipamiento y asistencia técnica para lograr un tratamiento de efluentes industriales salinos.

Ref. oferta 09 ES 25E2 3CJ5

Dry mass extraction from fish processing waste waters

Una empresa letona dedicada al procesado de pescado (enlatado) busca soluciones tecnológicas que les permita extraer la masa seca de sus efluentes. Dichos efluentes se forman durante el proceso de lavado y, además de agua, contienen principalmente pequeñas partes de pescado (pieles, escamas...), grasas y arena. Su interés consiste en extraer esos productos para poder incinerarlos y reciclar el agua residual. La empresa busca acuerdos comerciales.

Ref. oferta 08 LV 58AD OJH0

Proyectos europeos

BIO-CLAYS - Bio-clays from several water media

This project aims at assessing the influence of microbial activity and water chemistry on the formation of clay. Clays are the natural product of the chemical weathering of silicate rocks at the lithosphere-hydrosphere-atmosphere contact. They interact greatly with water, air (they are transported long distances by the wind) and living organisms, especially those taking their nutrients directly from the soil. As a result, they are very important in all natural processes and human activities. Our knowledge of the inorganic processes producing clays is still incomplete.

The project will study the combined influence of water chemistry and microbial activity on the rate of clay formation and the type of clay produced. Volcanic glass will be reacted with 4 types of natural water: spring water, freshwater, seawater and hypersaline water. The experiments will be carried out with and without microbial activity (the microbial activity will be that originally present in the natural water).

Fecha de comienzo del proyecto: [2009-05-05]

[\[Más información\]](#)

MACRO-CLEAN - Developing novel gel-based technologies for water clean-up

The management of contaminated groundwater, surface waters and drinking water is a major issue both in the EU and globally, where recent (and historical) industrial, urban and commercial activities have led to the presence of elevated concentrations of a wide range of contaminants in surface- and ground-waters, adversely affecting the health of millions of people. This has been recognised in a number of recent directives (e.g. the Water Framework Directive, the Groundwater Directive) aimed at protecting ground and surface water resources within the EU.

In this project we intend to combine innovative biomaterial / gel technologies with nanotechnologies to develop and commercialize innovative products for the remediation or clean-up of contaminated ground and surface waters. A range of permeable composite gels in which nanoparticles will be embedded will be produced and tested for application as water clean-up devices. Achieving the objectives of the project will benefit to all European citizens, economy, agriculture and industry and will place Europe in a leading position in the area of polymer-based remediation devices and technologies.

Fecha de comienzo del proyecto: [2009-04-18]

[\[Más información\]](#)

WATEROX - Polynuclear manganese and manganese calcium complexes: searching for water oxidation catalysts

The project deals with the synthesis and characterization of polynuclear Mn and Mn/Ca complexes as potential water oxidation catalysts. The direct synthesis approach in which zerovalent metals or metal oxides are employed as starting material will be used for the preparation of the polynuclear complexes. The isolated complexes will be identified by analytical methods (atomic absorption, CHN-analysis) and characterized by IR, UV-Vis, EPR spectroscopy, magnetochemistry, electrochemistry and single crystal X-ray diffraction analysis. Their catalytic activity in the reaction of chemical water oxidation by Ru(III) polypyridyl complexes will be tested

Fecha de comienzo del proyecto: [2009-03-01]

[\[Más información\]](#)

FUEL OXYGENATES WPO - Assessment of wet peroxide oxidation using innovative catalysts for removal of fuel oxygenates from contaminated water

Fuel oxygenates were developed in the 1970s as octane enhancers. Methyl tertiary butyl ether (MTBE) is by far the most commonly used oxygenate worldwide. Ethyl tertiary butyl ether (ETBE), having similar physical-chemical properties, is becoming a preferred alternative to MTBE in some countries due to tax incentives connected with biomass-derived ethanol which is utilized in ETBE production. As a result of its physical-chemical properties and resistance to biodegradation, MTBE persists in groundwater for long time.

Several highly MTBE-polluted sites have been identified in Europe in the last years, particularly in Germany. The currently applied processes for removal of MTBE from groundwater (e.g. stripping and adsorption on activated carbon) require high operation costs. With regard to cost-effective management of contaminated sites and accomplishing the new EU chemical legislation there is clearly a need for the development of innovative, safe and efficient technologies of fuel oxygenates treatment. The main scientific aim of the present project is the assessment of wet peroxide oxidation (WPO) of fuel oxygenates (mainly MTBE and ETBE) using innovative catalysts based on Fe-containing zeolites. The project combines two main objectives:

- improvement of the knowledge about the mechanisms of the catalytic process
- proof-of-principle of the developed process by means of a pilot scale test at a field site

Fecha de comienzo del proyecto: [2009-03-01]

[\[Más información\]](#)

W e b s d e I n t e r é s



PRTR-España

El Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes pone a disposición de los ciudadanos los datos públicos de las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo y las transferencias de residuos peligrosos y no peligrosos, generadas por las principales actividades y complejos industriales en España.

PRTR-España, que sustituye al antiguo EPER-España, se encuentra en marcha desde el 1 de enero de 2008 de acuerdo a los requisitos de información recogidos en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril por el que se regula el suministro de información sobre emisiones al Registro E-PRTR (Reglamento 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento del Registro E-PRTR).

[\[Enlace Web\]](#)

P a t e n t e s

Las patentes que se detallan a continuación, han sido seleccionadas debido su carácter innovador, entre todas las invenciones publicadas durante los tres últimos meses.

Nº de patente: CN101402477-A

Título: Radiation treatment of vinyl cyanide wastewater, by adding hydroxyl-free copper ions into wastewater to catalyze polymerization of vinyl cyanide in wastewater, and radiating using gamma-ray or electronic beam

Descripción: Vinyl cyanide wastewater is radiation treated by adding hydroxyl-free copper ions (5-50 mg/L) into the wastewater (200-400 mg/L) to catalyze polymerization of vinyl cyanide in wastewater; and radiating using gamma -ray or electronic beam with energy of 5-15 kGy to perform radiation polyreaction to generate vinyl cyanide polymer. The vinyl cyanide in water phase is then removed by filtering. The copper ions have strong oxidizing capability and are generated by ionizing radiation.

USE - Method of radiation treatment of vinyl cyanide wastewater (claimed).

ADVANTAGE - The method is economical and environment-friendly, can directly remove vinyl cyanide from wastewater, and reduces amount of absorbent required by wastewater radiation treatment and thus, reducing treatment cost. The removal rate of vinyl cyanide can be more than 99.6%.

Fecha de publicación: 08/04/09

Inventor: SUN H, WANG J

Solicitante: UNIV QINGHUA

N.º 15
Junio
2009

Agua

Nº de patente: TW200838807-A

Título: Electrodialysis reversal treatment method for silicon-containing wastewater - can effectively remove silicon from water

Descripción: An electrodialysis reversal treatment method for silicon-containing wastewater is disclosed. Firstly, the pH value of the silicon-containing wastewater is adjusted to between 10 and 12 so that orthosilicic acids in water are converted into silicate ions. Next, the silicon-containing wastewater is filtered to obtain a clear solution. Finally, the silicon-containing wastewater is performed an electrodialysis reversal treatment to strip silicate ions and recyclable fresh water is therefore obtained. The overall discharge water quality can achieve about 70 percent of silicon removal rate.

Fecha de publicación: 04/12/2008

Inventor: Moriyama M, Goshonoo K, Ichisugi T, Hasegawa T

Solicitante: Toyoda Gosei KK; ZH Kanagawa Kagaku Gijutsu Acad

Nº de patente: CN101402506-A

Título: Photocatalytic oxidation combined membrane bioreactor for treating dimethyl sulfoxide wastewater, which carries out pretreatment, photocatalytic oxidation, membrane bioreactor treatment and ultraviolet sterilization of wastewater

Descripción: NOVELTY - A photocatalytic oxidation combined membrane bioreactor performs pretreatment, photocatalytic oxidation, hydrolytic acidification, membrane bioreactor treatment and ultraviolet sterilization of wastewater. A wastewater is subjected to pretreatment process, photocatalytic oxidation by adding oxydol having content of 1.2-2 times of content of chemical oxygen demand in wastewater. Then, wastewater is supplied to hydrolytic acidification pool, treated in membrane bioreactor, passed to sterilization device and discharged. Thus, dimethyl sulfoxide wastewater is treated.

USE - Photocatalytic oxidation combined membrane bioreactor is used for treating dimethyl sulfoxide wastewater.

ADVANTAGE - The photocatalytic oxidation combined membrane bioreactor efficiently treats dimethyl sulfoxide wastewater by removing organic materials at high speed.

Fecha de publicación: 08/04/2009

Inventor: FANG X, HAO X, LI G, LONG Z, LU C, SHU L, WU H, YAN X, YUAN B

Solicitante: HUBEI XINGFA CHEM IND GROUP CO LTD

N.º 15
Junio
2009

Agua

Si desea suscribirse a este boletín tecnológico o hacernos llegar sus comentarios o sugerencias, puede ponerse en contacto con el Círculo de Innovación en Tecnologías Medioambientales y Energías (CITME) en el e-mail: susana.villar@uah.es
www.madrimasd.org/citme

VOLVER
AL SUMARIO

IMPORTANTE. Protección de Datos. De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos forman parte de un fichero titularidad de la Fundación para el Conocimiento madrimasd, entidad gestora del Programa de Círculos de Innovación, con la finalidad de promocionar y mantenerle informado de toda la actualidad en Vigilancia Tecnológica. Así mismo, podrá ejercer en cualquier momento sus derechos de acceso, rectificación y cancelación remitiendo solicitud, a través de la dirección de correo electrónico que se adjunta en el boletín.