



Físico-química de sistemas macromoleculares d'interès ambiental

Grup consolidat 2009 SGR 465 GENCAT.

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària – Universitat de Lleida

Avda. Rovira Roure, 191, 25198 Lleida

Grup de recerca bàsica que estudia la fisicoquímica dels processos que regulen la dispersió, disponibilitat i propietats tòxiques o nutritives dels metalls en el medi ambient.

Investigador Principal:

<http://www.deptetsea.udl.cat/dept/quimica/cat/personal/puy.html>

Jaume Puy Llorens

jpuy@quimica.udl.cat

Cecilia Averós, Juan
Company Ferran, Encarnacio
Galcerán Nogués, José Juan
Salvador Turegano, Jose
Garces Gonzalez, Jose Luis
Rey Castro, Carlos

David , Calin Adrian
Monné Esquerda, Josep
Aguilar Camaño, David
Lao Martínez, Mireia
Chito Trujillo, Diana Maria
Mongin, Sandrine Simonn

Cruz Gonzalez, Sara
Mas Pujades, Francesc
Vilaseca Font, Eudald
Pastor Del Campo, Isabel
Uribe Kaffure, Ramiro

Principals projectes científics


Caracterización Experimental de Dispersiones de Nanopartículas y de Iones Inorgánicos con Ligandos Orgánicos. UdL. Código oficial: C12001 (IP C. Rey)


Simposio internacional sobre impacto medioambiental y toxicológico de nanomateriales sintéticos. UdL. Código oficial: D11002 (IP J Puy)


Desarrollo y aplicación de la técnica electroanalítica AGNES para la monitorización e interpretación de la especiación de metales pesados en aguas naturales. UdL. Código oficial: CTQ2009-07831 (IP J Galceran)


Físicoquímica de la especiación dinámica de iones metálicos en medios naturales. UdL. Código oficial: CTM2009-14612-C02-01 (IP J Puy)


Publicacions científiques internacionals (algunes de les més recents)

 David, C.A., Galceran, J., Rey-Castro, C., Puy, J., Company, E., Salvador, J., Monné, J., Wallace, R., Nelson, L.A. 2012. Dissolution kinetics and solubility of ZnO nanoparticles followed by AGNES. *Acs Nano*. En premsa.


 Pastor, I., Vilaseca, E., Madurga, S., Garcés, J.L., Cascante, M., Mas, F. 2011. Effect of crowding by dextrans on the hydrolysis of N-succinyl-phenyl-Ala-p-nitroanilide catalyzed by alpha-chymotrypsin upon addition of dextran of different concentrations and sizes. *Journal of Physical Chemistry B*. **115**: 1115-1121.

 Vilaseca, E., Pastor, I., Isvoran, A., Madurga, S., Garcés, J.L., Mas, F. 2011. Diffusion in macromolecular crowded media. Monte Carlo simulation of obstructed diffusion vs. FRAP experiments. *Theoretical Chemistry Accounts*. **128**: 795-805.

 Vilaseca, E., Isvoran, A., Madurga, S., Pastor, I., Garcés, J.L., Mas, F. 2011. New insight into diffusion in three-dimensional crowded media. A Monte-Carlo simulation study. *Physical Chemistry Chemical Physics*. **13**: 7396-7407.

 Madurga, S., Rey-Castro, C., Pastor, I., Vilaseca, E., David, C., Garcés, J.L., Puy, J., Mas, F. 2011 A semi-Grand Canonical Monte Carlo Simulation Model for Ion Binding to Ionizable Surfaces: Proton Binding of Carboxylated Latex Particles as a Case Study. *Journal of Chemical Physics*. **135**: 184103.

Darrera tesi doctoral defensada

 Sara Cruz González. 2010. Caracterización fisicoquímica de dispersiones acuosas de nanopartículas sintéticas de óxidos metálicos, con relevancia en estudios de impacto toxicológico. Director: Carlos Rey Castro.

