



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Catálisis
- Revalorización del petróleo
- Hidrocarburos
- Carburantes de automoción
- Ingeniería Medioambiental
- Ingeniería Química

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

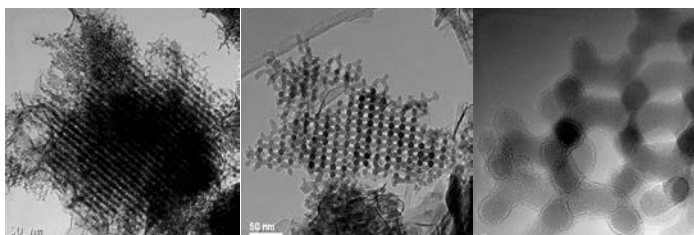
GRUPO DE CATÁLISIS HETEROGÉNEA

Las tendencias actuales encaminadas al desarrollo sostenible exigen la mejora de calidad de los procesos industriales y de los combustibles, así como minimizar el impacto medioambiental.

El Grupo de I+D de Catálisis Heterogénea, centra su actividad en el estudio de **reacciones catalíticas alternativas a las actualmente desarrolladas a nivel industrial y al diseño de nuevos catalizadores eficientes en diferentes procesos industriales**. Así, se estudian procesos catalíticos en los que se trata de revalorizar materiales de partida de bajo valor económico o se eliminan compuestos tóxicos y contaminantes mediante su transformación. El grupo está dirigido por el **Dr. Benjamín E. Solsona Espriu**, y se encuentra adscrito al Departamento de Ingeniería Química de la Universitat de València.

Líneas de investigación:

- **Catálisis medioambiental.** Se estudia la eliminación de compuestos contaminantes, principalmente compuestos orgánicos volátiles y monóxido de carbono usando para ello catalizadores que puedan trabajar a las menores temperaturas posibles con alta actividad catalítica.
- **Petróleo y gas natural.** Se trata de mejorar la calidad de carburantes de automoción mediante distintos procesos (craqueo, alquilación, isomerización...) y obtener productos de alto valor añadido a partir del petróleo/gas natural y sus derivados.
- **Síntesis de materiales avanzados para su uso en catálisis.** Se sintetizan catalizadores con estructuras definidas a ser posible con bajo coste.



Campos de aplicación:

- **Industria petroquímica:** oxidación selectiva de hidrocarburos en compuestos de alto valor añadido o deshidrogenación de hidrocarburos saturados.
- **Medioambiente:** eliminación de compuestos contaminantes, principalmente compuestos orgánicos volátiles y monóxido de carbono.

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre

- Obtención de resultados catalíticos aplicables a la industria
- Síntesis de catalizadores activos, selectivos y estables
- Diseño de reactores catalíticos alternativos
- Procesos de interés en la industria del refino: Reacciones de craqueo catalítico e hidrocraqueo, alquilación con catalizadores sólidos, desproporciónación de aromáticos
- Eliminación de compuestos tóxicos y contaminantes: Oxidación total de compuestos orgánicos volátiles, eliminación de CO por oxidación a CO₂
- Procesos de obtención y uso de hidrógeno: Obtención de hidrógeno a partir de hidrocarburos mediante métodos alternativos, hidrogenación de compuestos insaturados, obtención de agua oxigenada a partir de hidrógeno y oxígeno molecular



OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El **Grupo de I+D de Catálisis Heterogénea** ha participado en diversos proyectos de investigación competitivos, siendo los puntos comunes la **optimización de procesos catalíticos** en áreas tales como la energía y el medioambiente.

Los resultados de su actividad investigadora han dado como resultado la publicación de numerosos artículos científicos en revistas de su área de conocimiento como (Journal of Catalysis, Applied Catalysis B: Environmental, Chemical Communications, ACS Catalysis...), entre otras.



Contacto

Grupo de Catálisis Heterogénea
Dpto. de Ingeniería Química. Universitat de València

Benjamín E. Solsona Espriu

Tel: (+34) 9635 43735

E-mail: benjamin.solsona@uv.es



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA
