

## DESARROLLO DE NUEVOS ADSORBENTES Y CATALIZADORES BASADOS EN CARBÓN ACTIVO



### CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de  
Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

### ABSTRACT

El grupo de Materiales Avanzados (MA) del Departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Alicante tiene una larga experiencia en el desarrollo, caracterización y aplicaciones de adsorbentes, principalmente de carbón activo. Muchos de estos adsorbentes se han desarrollado para aplicaciones específicas, tales como almacenamiento de gas, separación y purificación de mezclas de gas, eliminación de agentes tóxicos y contaminantes atmosféricos, catálisis, etc. Además, muchos de los adsorbentes se han desarrollado bajo diferentes formas físicas: en polvo, granular, en pequeñas bolas, mololitos y textil, de esta forma, se amplían las posibilidades de uso en diferentes aplicaciones industriales. La preparación de los adsorbentes se lleva a cabo en primer lugar a nivel de laboratorio y, cuando es necesario, el proceso se escala en planta piloto. Hay tres plantas piloto disponibles para la preparación de diferentes tipos y formas de adsorbentes.

### TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

El profundo conocimiento en la preparación, caracterización y aplicación de adsorbentes y catalizadores es usado por el grupo de Materiales avanzados para diseñar, preparar y ensayar nuevas formas capaces de satisfacer las nuevas demandas tecnológicas. Aunque hay muchos carbones activados comerciales disponibles, la mayoría de ellos están diseñados para uso general, por lo que se requieren nuevas formas cuando se buscan nuevas aplicaciones. La tecnología del grupo de Materiales avanzados tiene capacidad para preparar los adsorbentes deseados para las aplicaciones específicas. El trabajo a nivel de laboratorio se puede escalar sin dificultad en la planta piloto. Además, el grupo tiene las instalaciones necesarias para la caracterización completa de los adsorbentes y los catalizadores, así como su aplicación en tests estáticos y dinámicos.

El grupo de Materiales avanzados tiene un profundo conocimiento sobre nuevas formas de diseño, preparación y ensayo, así como caracterización y aplicación de adsorbentes y catalizadores para un gran número de aplicaciones de mercado

### MARKET APPLICATIONS

La aplicación de los adsorbentes y catalizadores descritos arriba es muy amplia. En el caso de los adsorbentes, pueden usarse en la purificación de gases o líquidos industriales, separación de gases, eliminación de tóxicos y contaminantes del aire y del agua, almacenamiento de gas, almacenamiento y suministro controlado de sustancias, etc. En el caso de los catalizadores, están destinados para reacciones catalíticas selectivas en la producción de compuestos de química fina, o para aplicaciones medioambientales.

### COLLABORATION SOUGHT

El grupo de Materiales avanzados tiene la experiencia y el know-how, además de las instalaciones experimentales, para desarrollar adsorbentes y

catalizadores específicos para aplicaciones industriales. La colaboración más habitual consiste en el desarrollo de estos materiales a nivel laboratorio, y cuando se considera necesario, el escalado en la planta piloto (adicionalmente, es posible llevar a cabo tests estáticos o dinámicos sobre los nuevos materiales). En algunos casos, se ha llegado a un acuerdo sobre transferencia de know-how.

---