

# CARBÓN ACTIVADO PARA ALMACENAMIENTO, SEPARACIÓN Y ADSORCIÓN DE GAS

**P** PATENTED TECHNOLOGY

■ ■ ■ ■

## 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 Departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Alicante ha desarrollado la tecnología y el proceso necesarios para preparar carbones activados con una distribución homogénea en el tamaño del microporo.

Es interesante el hecho de que la activación química, mediante KOH, de diversos precursores, produce un carbón activado con una distribución muy homogénea del tamaño de los microporos (microporosidad casi exclusiva de tamaño entre 0.7-0.9 nm. y áreas de superficie BET cercanas a los 2000 m<sup>2</sup>/g.

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

- Materiales de bajo coste y gran contenido en carbón como los materiales lignocelulosos, el carbón y las fibras de carbón se pueden utilizar como precursores para la producción de carbones activados.
- La distinta distribución de tamaño de los poros depende del rango del carbón y del proceso de activación.
- Se obtienen propiedades muy interesantes mediante la activación química.

## MARKET APPLICATIONS

Las características del carbón activado con alta microporosidad y distribución homogénea del tamaño de poro, ha demostrado ser muy adecuada para varias aplicaciones tecnológicas importantes como:

- Almacenamiento de gas (CH<sub>4</sub>)
- Separación de gas (O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>)
- Adsorción de fase de gas (eliminación de olores, sabores, impurezas orgánicas de bebidas y aguas residuales, algunos químicos tóxicos, purificación del aire)

## COLLABORATION SOUGHT

Los socios buscados son industrias con interés en los carbones activados. El Departamento de Química Inorgánica está interesado en:

- Transferir su conocimiento y su know-how a la industria.
- Aplicar su conocimiento en el desarrollo de plantas piloto y su tecnología en las áreas de preparación.
- Realizar caracterizaciones y aplicaciones en separación, almacenamiento y adsorción de gas.