

NUEVO CATALIZADOR QUE ELIMINA DE FORMA EFICIENTE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES CLORADOS EN CORRIENTES GASEOSAS

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
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

El grupo de investigación Materiales Carbonosos y Medioambiente de la Universidad de Alicante ha desarrollado un novedoso catalizador que permite eliminar de forma eficiente compuestos orgánicos volátiles clorados (especialmente el 1,2-dicloroetano, tóxico y ampliamente utilizado en distintos procesos industriales) en corrientes gaseosas a temperaturas de trabajo comprendidas entre 250-500 °C.

Estos nuevos catalizadores (óxidos mixtos de cerio-praseodimio) se caracterizan porque tienen un bajo coste de fabricación y son muy activos y estables en el tiempo, ya que no sufren una desactivación catalítica significativa (a diferencia de los catalizadores utilizados en la actualidad). Se trata por tanto de una novedosa tecnología con posibilidades de comercialización a nivel internacional. El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.

ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

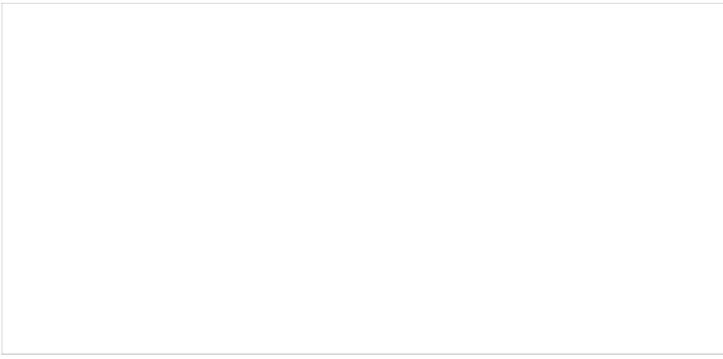
Este novedoso sistema catalítico ha sido desarrollado para obtener numerosas y notables ventajas respecto a otros dispositivos existentes en el mercado con análogas finalidades. Entre sus principales **ventajas**, cabe destacar:

- Es un catalizador **altamente eficiente** en la combustión de compuestos orgánicos volátiles clorados (especialmente del tóxico y estable 1,2-dicloroetano).
- Tiene una alta **estabilidad** y **durabilidad** en las condiciones de reacción.
- Tiene un **bajo coste de fabricación**.
- **No se requieren elevadas cantidades de catalizador** para que desempeñe su función de forma adecuada.
- **No se generan contaminantes secundarios** (óxidos de nitrógeno).
- Permite el **tratamiento de corrientes gaseosas** que se encuentran a **baja temperatura** de trabajo (entre 250-500°C).

ASPECTOS INNOVADORES

Los nuevos catalizadores de óxidos mixtos de cerio-praseodimio ($Ce_xPr_{1-x}O_2$) permiten una combustión eficiente de compuestos orgánicos volátiles clorados (especialmente del 1,2-dicloroetano).

Estos novedosos sistemas catalíticos son capaces de trabajar en corrientes gaseosas que se encuentran a temperaturas entre 250-500°C de forma activa y duradera en el tiempo sin que sufran una desactivación significativa.



MARKET APPLICATIONS

Este novedoso y estable sistema catalítico para la combustión eficiente de compuestos volátiles organoclorados (especialmente del **1,2-dicloroetano**), tiene una importante **aplicación en el control de las emisiones** en los siguientes sectores industriales:

- Producción de policloruro de vinilo (PVC).
- Limpieza de prendas textiles.
- Limpieza de piezas metálicas.
- Dispersión de plásticos y elastómeros.
- Pinturas.
- Esmaltes y barnices.
- Gases residuales de plantas químicas.
- Procesos de evaporación de disolventes.
- Descontaminación de suelos y aguas.

COLLABORATION SOUGHT

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial a través de los distintos canales de transferencia de tecnología (licencia de la patente...).
