

# Procedimiento optimizado para la obtención de zeolitas a partir de lejías residuales de la industria de anodización y extrusión, utilizables en la formulación de detergentes

## Información de contacto

### Dirección:

- [otri.investigacion@upm.es](mailto:otri.investigacion@upm.es)

## Tipo de oferta tecnológica

[Patentes](#)

## ¿Dónde?

[UPM](#)

## Descripción de la patente

La presente invención contempla la utilización como materia prima de las lejías de decapado previamente filtradas las cuales se mezclan con agua, sosa cáustica y silicato soluble o, preferiblemente, sílice amorfa, para obtener las siguientes proporciones:

SiO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 2.1; Na<sub>2</sub> O/SiO<sub>2</sub>: 1.3; H<sub>2</sub> O/Na<sub>2</sub>O: 34.

A continuación se siguen las etapas convencionales

de: Formación del gel (nucleación); envejecimiento

(maduración); crecimiento de los cristales y separación del producto sólido. Debido a la presencia en las lejías de decapado de

compuestos orgánicos en suspensión procedentes de la descomposición de los gluconatos utilizados para alargar el periodo operativo

del baño así como a la posible precipitación de gibbsita, la primera etapa de formación del gel debe ir precedida de otra etapa de

filtración, fundamental para la correcta ejecución del proceso y que, como

tal, se reivindica. Las condiciones óptimas operativas son las siguientes: Temperatura de formación del gel 70°C; temperatura de

crecimiento de los cristales: 80°C; tiempo de formación del gel: 3 h; tiempo de crecimiento de los cristales: 3 h.

## Número de solicitud

P9801123

## Número de publicación

ES2161109

## Fecha de presentación

29/05/1998

## Fecha de concesión

09/05/2002