



Universidad de Concepción

PROPIEDAD INTELECTUAL

Patente Concedida en Chile N° 46732

OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS

En búsqueda de un socio para escalar la tecnología.

ESTADO DE DESARROLLO

Producción de zeolitas a nivel de laboratorio.

INVESTIGADORA

Vilma Sanhueza Núñez
Instituto GEA

CONTACTO

(56 - 41) 2207263
otl@udec.cl
www.otludec.cl

ZEOLITA COMO ALTERNATIVA DE REEMPLAZO DE FOSFATOS EN DETERGENTES

Un detergente es un producto químico cuya formulación contiene fosfatos. Estos, después de ser utilizados en la limpieza doméstica e industrial, son arrojados a las alcantarillas de las aguas residuales pudiendo llegar a lagos y lagunas. Los fosfatos pasan a ser nutrientes de algas al ser vertido en exceso, pudiendo causar eutrofización (capa de algas verdes sobre la superficie acuática).

Desde hace unos años diversos países han restringido el uso de fosfatos en detergentes. Actualmente, países de la Unión Europea han ordenado la prohibición de la venta de detergentes que contengan estos químicos (fosfatos) más allá del 10% p/p. A partir de enero del 2017 se espera la entrada en vigencia de la nueva legislación europea donde se obligará a suprimir los fosfatos de los detergentes de los lavavajillas.

Se ha desarrollado un proceso para la obtención de zeolita NaA de bordes biselados, útil como intercambiador iónico para el ablandamiento de agua, como alternativa de reemplazo de los fosfatos en detergentes. Estas zeolitas se obtienen a partir de un material natural llamado diatomita o tierra de diatomeas, la cual es sometida a proceso en una o varias etapas, bajo presión autógena.

La zeolita NaA está constituido por cristales cúbicos de bordes biselados (redondeados) de tal manera que evita que éstos se enreden con las fibras de la ropa y, además, es totalmente inofensivo para el ser humano y el ambiente.

VENTAJAS

- Alternativa amigable para el ambiente.
- Su morfología no daña la ropa.
- Cumple con las nuevas normativas de uso de fosfatos en detergentes.

