



Aplicación como Adsorbente de Compuestos Tóxicos en Agua

ARCILLAS Y MEMBRANAS

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Industrias actuales y muy comunes como la textil, curtidora o pintora usan miles de colorantes y algunos metales que son peligrosos para la salud y llegan al agua mediante los diferentes desechos



DESDE ARCILLAS A MEMBRANAS

Un adsorbente que puede ayudarnos a purificar dichas aguas son las arcillas. Pueden usarse en su estado base o modificarse química o físicamente dependiendo del uso que se les quiera dar.

SUSTENTABILIDAD

Estos adsorbentes son de gran utilidad, pues su costo es económico, su obtención es del entorno mismo y sus modificaciones no son agresivas con el medio ambiente. Además de su eficiencia en la purificación. En nuestro trabajo usamos bentonita. Una arcilla muy abundante.



PROCESO DE SÍNTESIS

Se puede juntar la arcilla con un surfactante que mejora su afinidad por ciertos componentes; nosotros usamos como surfactante HDTMA. También podemos acoplarla con un polímero para generar una membrana híbrida. En nuestro trabajo se usó PPA junto con la arcilla



RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Al sintetizar nuestros materiales y probarlos con contaminantes como una amplia variedad de colorantes obtuvimos que nuestros materiales tienen, pasados unos minutos de que empieza la remoción, una eficiencia en muchos casos mayor al 90% o resultados cercanos en la mayoría de casos. Por lo cual sintetizamos materiales eficientes para la remoción de contaminantes en purificación de agua y/o desechos industriales

