

TESIS DIRIGIDA

2017-11-07

EFECTO DEL ÁCIDO TRIFÚICO EN EL ÓXIDO DE CIRCONIO

Autor(es): Campos-López, Issac Francisco

Con la creciente demanda de productos derivados del petróleo, es necesario tener vías alternas para el poder abastecer a la industria petroquímica secundaria, con materias primas provenientes de recursos renovables, la reacción de descomposición de alcoholes es de gran interés. Esto se debe a que la distribución de productos de esta reacción, empleando catalizadores heterogéneos con propiedades ácido o base, puede encaminarse a la obtención de compuestos con naturaleza olefinica, así como aldehídos o éteres, ya que estos compuestos son materias primas de la industria de los materiales sintéticos. Por lo tanto, es necesario, desarrollar un método de obtención de olefinas ligeras por medio de materias primas alternativas, como son los alcoholes, los que requieren un catalizador ácido para descomponerse hacia las mencionadas olefinas.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Procesos Químicos)

2017-05-19

OXIDACIÓN FOTOCATALÍTICA DEL COLORANTE TEXTIL ROJO CONGO

Autor(es): Rangel-Castillo, Jorge Alfonso

El objetivo de estudio del presente trabajo fue degradar el colorante rojo Congo al utilizar dióxido de titanio (TiO_2), elaborado mediante la técnica sol-gel, como catalizador en presencia de luz ultravioleta. Las pruebas fotocatalíticas fueron realizadas a nivel laboratorio con un reactor de vidrio dentro de una cámara recubierta por espejos en el interior la cual cuenta con una lámpara de luz UV. Se realizaron distintas pruebas en las cuales se fue variando la concentración del colorante en la solución yendo desde 20 hasta 80 ppm.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Procesos Químicos)

2017-05-19

DEGRADACIÓN FOTOCATALÍTICA DEL COLORANTE MAXILON BLUE UTILIZANDO TiO_2 **Autor(es):** Osorio-Velázquez, Rosa Selene

El colorante Maxilon Blue es un tipo de tinte básico, preparado con colorantes; amarillo, azul marino y negro como base, sus componentes oscuros son los colorantes; verde azul, turquesa y verde olivo, tiene un peso molecular de 359.89 uma y un tamaño molecular de 19.2Å, es utilizado principalmente para teñir la fibra acrílica. En el presente trabajo se sintetizaron los catalizadores TiO_2 y TiO_2/B , se probó su efectividad en la degradación del colorante textil Maxilon Blue. La síntesis de los catalizadores se realizó mediante el método de sol-gel y se dopó con Boro el TiO_2 en medio acuoso utilizando un baño de ultrasonido. Las pruebas fotocatalíticas se realizaron en un reactor fotocatalítico en presencia de luz UV (TiO_2) y en luz solar en un reactor batch

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Procesos Químicos)

2017-05-17

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE TiO_2 MODIFICADO CON ZrO_2 E IMPREGNADA CON B Y FE.**Autor(es):** Osorio-Hernández, Jesús Ivan

Este proyecto consiste en la preparación de materiales catalíticos a base de TiO_2 modificado con ZrO_2 e impregnado con iones B y Fe. Se evaluaron catalíticamente en la degradación en especial compuestos tóxicos. Se les aplicará un tratamiento para la regeneración del catalizador y ser evaluados nuevamente, Se les determinará las propiedades físico-químicas. Esto permitirá la participación en eventos y publicaciones de artículos en revistas conocidas

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Procesos Químicos)

2015-10-20

DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE ÓXIDO DE CIRCONIO MODIFICADO CON DOS FUENTES DE IONES FOSFATO

Autor(es): Pizaño-Tinajero, Luis; Ramos-Galván, Claudia Esmeralda

El presente trabajo se encuentra enfocado en el desarrollo de óxidos de circonio modificados con dos fuentes de iones fosfato y se pretende estudiar su actividad catalítica en la reacción de descomposición del 2-propanol y su desactivación parcial o total. El objetivo del estudio, es la realización de los análisis (descomposición de alcoholes y espectroscopia de infrarrojo), para describir las características del catalizador ya que los logros obtenidos en este campo de desarrollo depende en gran medida de las caracterizaciones adecuadas de los catalizadores El estudio de las características fisicoquímicas del catalizador, contribuye al entendimiento de su comportamiento en un sistema catalítico.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente →