Procedimiento de Obtención de Levoglucosenona

Descripción de la tecnología

La presente invención provee un novedoso procedimiento para la obtención de levoglucosenona con elevado grado de pureza mediante pirólisis asistida por radiación de microondas y con rendimientos superiores a los procesos de pirolisis convencionales, conocidos hasta el momento, disminuyendo los porcentajes de subproductos de la reacción y logrando acortar los tiempos de producción.

Aplicaciones

La levoglucosenona puede ser empleada: • Como unidad estructural quiral para la síntesis de una gran variedad de productos naturales y no naturales tales como pesticidas, herbicidas, hexosas, nucléosidos, amino-azucares, fitoesfingosina, segmento C de tautomicina y compuestos antitumorales, anti- virales y anti-bacterianos.
• Recientemente, se ha divulgado el uso de la levoglucosenona en la preparación de inductores quirales para su aplicación en síntesis orgánica asimétrica.

Ventajas

• Utilización de un desecho como una fuente importante de productos químicos.
• Proceso rápido y eficiente.
• Hasta el momento, es el proceso de obtención de la levoglucosenona más amigable con el medio ambiente por no utilizar solventes orgánicos tóxicos para el medio ambiente y el ser humano.
• Mayor rendimiento en la obtención de levoglucosenona.

Estado de desarrollo

Se logró la optimización del procedimiento que permite rendimientos superiores y reproducibles en la producción de levoglucosenona a partir de pirolisis de celulosa asistida por radiación de microondas.

Estado de la patente

Fecha de prioridad: 07/08/2008. Número de prioridad: AR2008P102939. En trámite en: Argentina.

Inventor referente

Dra. Alejandra Suárez

Palabras claves : Industria Química | Química Orgánica | Pirólisis | Microondas