

**SISTEMA MULTIFUNCIONAL DE DESTILACIÓN, EVAPORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MOLÉCULAS ORGÁNICAS DERIVADAS DE PRODUCTOS NATURALES**

<i>Organización ofertante:</i>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.
<i>Tipo de organización:</i>	Centro Público de Investigación
<i>Estado actual de desarrollo:</i>	Laboratorio
<i>Relación deseada:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiamiento de investigación y/o desarrollo tecnológico (socio tecnológico);</li> <li>– Pruebas especializadas de aplicación;</li> <li>– Creación de una nueva empresa (Joint Venture) para la comercialización de los productos;</li> <li>– Licenciamiento de las patentes</li> </ul>
<i>Sector:</i>	Área extractos naturales
<i>Área de conocimiento:</i>	Aparatos de destilación, evaporación y extracción de químicos derivados de productos naturales.
<i>Palabras clave:</i>	Destilación, evaporación, extracción, productos naturales, subproductos cítricos

**DESCRIPCIÓN DETALLADA:**

*Planteamiento:*

Existe la necesidad de crear sistemas y aparatos capaces de reducir el consumo energético y la preservación de las características químicas de los constituyentes derivados de productos naturales a fin de optimizar procesos y ganancias para los involucrados en esta industria.

*Solución:*

Equipo multifuncional cuya versatilidad permite el que se lleven a cabo distintas variantes del proceso de destilación o evaporación.

*Aspectos nuevos e innovadores:*

Permite también la obtención de moléculas con actividad biológica mediante extracción con solventes como son los compuesto flavonoides contenidos en subproductos presentes en la cáscara de cítricos a temperatura y agitación controlada.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Consiste en un sistema modular de cámaras para destilación o extracción. El equipo está conformado de al menos una cámara para procesos en lote de destilación evaporación o extracción por solvente o un mayor número de etapas para procesos de en continuo de destilación, evaporación o extracción, según el tipo de aplicación deseada.

*Principales ventajas derivadas de su utilización:*

- El sistema multifuncional presentado es útil en distintos modos de operación permitiendo una versatilidad de procesos de acuerdo a las necesidades.
- Se disminuyen las fugas de jugo
- Disminuir el sobrecalentamiento y evaporación de las fracciones de aceite
- Evitar obstrucción y taponamiento de flujos de salida
- Mejorar la distribución y alimentación de vapor
- Alcanzar el estado estacionario

- Enriquecimiento de volátiles
- Capacidad de fraccionación

*Aplicaciones:*

- Para llevar a cabo procesos de destilación diferencial simple, destilación en continuo, destilación por arrastre de vapor en lote o en continuo, hidrodestilación, evaporación en lote, evaporación en continuo, destilación fraccionada, destilación fraccionada a vacío o extracción sólido-líquido.

**PROPIEDAD INTELECTUAL**

- Solicitud de patente MX/a/2011/013248 ingresada el 09 de diciembre de 2011.

**SOBRE LA ORGANIZACIÓN OFERTANTE**

*Presentación:*

El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ) es un Centro Público de Investigación perteneciente a la red de centros de desarrollo e innovación tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Enfocados a los sectores agrícola, alimentario, salud y medio ambiente con énfasis en la aplicación innovadora de la biotecnología.

*Persona de contacto:*

Mtro. Evaristo Urzúa Esteva - [eurzua@ciatej.net.mx](mailto:eurzua@ciatej.net.mx)