

Efecto del proceso de refinación en compuestos de sabor de aceite de linaza



El aceite de linaza es uno de los aceites vegetales conocidos con el mayor contenido de ácidos grasos omega-3. El ácido alfa-linolénico es un ácido graso necesario en el cuerpo humano y el ácido alfa-linolénico tiene la función de reducir la grasa en la sangre, retrasar la trombosis, antiinflamatorio y anticáncer, aumentar las sustancias de las células cerebrales, mejorar la capacidad cognitiva, mejorar las enfermedades oculares, mejorar Función de la insulina y mejora de la función de la insulina. Prevención y tratamiento de la diabetes y así sucesivamente.

Como una fuente importante de ácidos grasos poliinsaturados, el aceite de linaza es naturalmente importante para estudiar sus características nutricionales, pero como un aceite comestible importante, su investigación de sabores también debe recibir suficiente atención.

La tecnología de procesamiento a presión de la [máquina de secado por microondas](#) retiene los componentes más efectivos de la linaza: ácidos grasos poliinsaturados y nutrientes beneficiosos, como proteínas, fibra dietética, vitaminas y oligoelementos, más adecuados para los suplementos especiales del cuerpo humano. Cuidado de la salud.

Los métodos de prensado se dividen en "método de prensado en frío" y "método de prensado en caliente".

Prensado en caliente: se refiere al aceite después de cocinar o cocinar después de la supresión física. Este es un proceso de trituración relativamente tradicional con alta producción de petróleo.

El prensado en frío se refiere a la extracción de [aceite de linaza](#) bajo la gran presión de la maquinaria física a baja temperatura. Por eso, se llama prensado en frío. No se ha sometido al proceso tradicional de fritura o cocción a alta temperatura, por lo que el aceite aún se distribuye en células proteicas no deformadas, contiene ingredientes muy ricos en linaza (ácido linolénico y otros nutrientes).

Algunos estudios han utilizado microextracción en fase sólida en el espacio de cabeza (HSSPME) combinada con cromatografía de gases-espectrometría de masas (GC-MS) para analizar los componentes volátiles de algunos aceites vegetales, como el aceite de sésamo y el aceite de colza, etc. [5-10], otros han comparado y analizado los componentes volátiles del aceite de linaza prensado en frío y prensado en caliente [11-13], pero todavía no hay un análisis del aceite de linaza antes y después del proceso de refinación. Comparación de compuestos de sabor entre aceite crudo y aceite refinado

La investigación analítica.

El objetivo de este proyecto es comprender mejor las características de sabor del aceite de linaza y comprender el efecto del proceso de refinación en la calidad del aceite de linaza mediante la medición y el análisis de los cambios en el contenido de sustancias de sabor en el aceite de linaza antes y después del proceso de refinación. El sabor del aceite de linaza se determina principalmente por sus sustancias volátiles. En este trabajo, se utilizó la microextracción en fase sólida en el espacio de cabeza combinada con cromatografía de gases / espectrometría de masas (HS / SPME - GC / MS) para determinar las sustancias de sabor en aceite de linaza antes y después del proceso de refinación, y se llevó a cabo un análisis comparativo cuantitativo.

El contenido de compuestos de sabor en aceite crudo y aceite de producto se determinó y comparó bajo las condiciones de temperatura de adsorción 60 C, volumen de muestra 5 mL, tiempo de adsorción 30 min, temperatura inicial 40 C, manteniéndose durante 2 min a 4 C / min a 160°C. C durante 1 min, y luego de 5 C / min a 225 C durante 5 min. En el proceso de refinación, las sustancias tóxicas y dañinas, como los compuestos heterocíclicos en el aceite de linaza, se reducen en gran medida, pero el sabor también se reduce significativamente. El aceite de linaza es rico en ácido alfa-linolénico, que tiene muchas funciones

fisiológicas, como la reducción de lípidos en la sangre, antiinflamatorios y anticancerígenos. Sin embargo, aún queda por explorar y mejorar cómo eliminar las sustancias nocivas y las sustancias de olor irritante del aceite de linaza, al tiempo que conserva su sabor característico.