

## Tecnología de preparación de aceite de germen de maíz.

El germen de maíz es un buen recurso de petróleo. En los últimos años, con el desarrollo de la industria de procesamiento profundo del maíz, como el almidón, el azúcar y el alcohol, el aceite de germen de maíz ha crecido rápidamente en el mercado internacional y se ha convertido en una de las principales variedades de aceites vegetales comestibles del mundo.



Hay dos formas de extraer el aceite de germen de maíz: una es separar y extraer el germen del maíz mediante una planta de procesamiento de maíz (incluida la degerminación húmeda) y obtener aceite de germen de maíz de lana mediante prensado o lixiviación con solvente; el otro es usar DDGS (granos de destilería seca de precio completo de aditivos de alto contenido en proteínas con Solubles) en empresas procesadoras de alcohol. GS) lixiviación de aceite.

En la industria del petróleo, el germen de maíz se extrae mediante tecnología de [máquina de secado por microondas](#) después de la degerminación, que es más representativa. Ahora los detalles son los siguientes.

## 1 deembryos

Existen principalmente dos tipos de tecnología de eliminación de gérmenes de arroz: uno es la deembriogénesis seca, el otro es la deembriogénesis húmeda. Dos. La pureza del germen seco era baja, y había más impurezas en el almidón y en la cubierta de la semilla. El contenido de aceite fue de 20 ~ 25. El método de selección se utiliza para eliminar las impurezas en la medida de lo posible. De lo contrario, las impurezas del almidón afectarán en gran medida el rendimiento de aceite del germen, y el almidón en germen reducirá el área de flujo de aceite, bloqueará la trayectoria del aceite, absorberá el aceite y reducirá el rendimiento de aceite en el proceso de prensado y lixiviación, gelatinizará y coque en el proceso de vaporización. Prensado y desolving, que afectará la calidad del aceite y la harina terminados.

La pureza de la separación húmeda es alta, la integridad del embrión es fuerte y el contenido de aceite de la base seca es tan alto como 44-50. El alto contenido de aceite se debe a la disolución parcial del azúcar, el almidón y la proteína en el germen en la solución durante el remojo. Sin embargo, el germen húmedo se debe secar y deshidratar inmediatamente antes del almacenamiento y el prensado. De lo contrario, es fácil promover la activación de la lipasa para descomponer el aceite, lo que produce rancidez del aceite, aumento del índice de acidez, color oscuro, mala calidad del aceite y mayor pérdida de refinación.

La mayoría de las plantas de procesamiento de maíz más pequeñas, plantas alcohólicas, fábricas de almidón y depósitos de granos usan aceite exprimidor. El proceso de lixiviación previa a la prensa y el proceso de lixiviación por expansión son adecuados para [plantas de procesamiento de maíz con](#) una cierta escala o concentración de una cantidad considerable de germen de maíz.

## 2 acondicionamiento

## 2.1 tecnología de prensado

El germen de maíz, al igual que otros aceites, se filtra o desempapa por primera vez mediante la separación del aire para garantizar la pureza del material; separación magnética para eliminar los residuos metálicos magnéticos para proteger el equipo de extracción de petróleo; y luego ingrese al equipo de ablandamiento para regular y reducir la humedad y la temperatura del germen y su tenacidad, de modo que el contenido de agua del germen sea 12-13 y la temperatura sea de 50-60 C; y luego a través del equipo de ablandamiento, se reduce el contenido de agua y la tenacidad del germen. La palanquilla sobre enrollada rompe el germen para destruir la pared celular y facilitar la producción de petróleo; la cocción al vapor hace que la proteína se desnaturalice y se solidifique lo suficiente, las gotas de aceite se aglomeren y reduzcan su viscosidad, y el tratamiento térmico ajusta la temperatura y la humedad del material para facilitar el prensado.

La calidad del crudo es mejor que la de la prensa completa. Durante el prensado, solo se expulsa alrededor de 70 aceites en el embrión. La temperatura y la presión del prensado son más bajas que las del método de prensado, y las impurezas son menores, el color es claro y la calidad es alta. Se mejora la capacidad de producción de los equipos. Como solo se aprieta el aceite 70, se puede acelerar la velocidad de rotación de la prensa y se puede aumentar la salida. Al mismo tiempo, la densidad de las partículas germinales aumenta y es fácil de lixiviar, por lo que la producción de pre-prensado de lixiviación es fácil. En comparación con la lixiviación directa, la cantidad de proteína es mayor y el tiempo de lixiviación es más corto, lo que evita las características desventajosas, como la desnaturalización de la proteína y el color profundo de la torta mediante un prensado completo. La torta producida por la prensa de aceite tiene aproximadamente 6-8 humedad y 15-25 de aceite residual, que es similar a la palanquilla de frijol. Se puede colocar directamente en el taller de lixiviación para la lixiviación o en la caja de almacenamiento temporal para el almacenamiento temporal.

### Proceso de extrusión pre extrusión 2.2.

No es fácil garantizar el grado de polvo del material necesario para la lixiviación y las características de los materiales relacionados debido a la torta de palanquilla producida por la prensa de aceite. Para superar mejor los problemas encontrados en el proceso convencional de producción de aceite, el proceso de producción de germen de maíz diseñado por nuestro instituto aplica tecnología de pre-prensado y extrusión

al proceso de pretratamiento de germen de maíz.