

Secador de almidón de microondas

La modificación del secado del almidón, como su nombre indica, se basa en las características inherentes del almidón natural. Para mejorar el rendimiento del almidón y ampliar su aplicación, se utilizan tratamientos físicos, químicos o de calentamiento por microondas para introducir nuevos grupos funcionales o cambiar el tamaño molecular y las propiedades de las partículas del almidón. Para mejorar las características naturales del almidón, como la temperatura de gelatinización, la viscosidad térmica, la estabilidad, la estabilidad de congelación-descongelación, la fuerza de gel, la propiedad de formación de película, la transparencia, etc., lo hacen más adecuado para requisitos de aplicación específicos. Este tipo de almidón, que cambia sus propiedades originales después del procesamiento secundario, se denomina modificación del almidón.

El almidón también se llama almidón modificado, y almidón químico. El almidón natural está hecho a partir de la condensación de monómeros de glucosa, con alto peso molecular y abundante rendimiento. En la aplicación práctica, debido a la baja solubilidad, la escasa dispersabilidad, y la incapacidad de formar un sistema de solución de cola estable de almidón natural. El equipo de modificación del almidón mediante calentamiento por microondas se basa en las propiedades fundamentales del almidón para aumentar algunas funciones o introducir nuevas características, de modo que sea más adecuado para los requisitos de aplicaciones particulares. En la actualidad, hay cada vez más variedades de almidón modificado, lo que constituye un nuevo campo de utilización integral del almidón.

El contenido de humedad inicial del almidón es del 14,28%, y el cliente requiere que el contenido de humedad después del secado esté dentro del 2%. Antes del experimento, se secaron muestras de 300 g durante 5 minutos con un equipo tipo caja de 6 kW. La temperatura de la superficie fue de 101 °C, para probar las propiedades de las muestras a altas temperaturas y determinar los siguientes datos continuos del experimento. La muestra de almidón es de malla 200, necesita abrir el motor de vibración de la tolva para asegurar el corte regular. Para evitar que el material sea demasiado grueso, y la temperatura sea demasiado alta, lo que favorece la rápida evaporación del agua, el espesor del pavimento es de 5 mm. Con el ajuste automático, la potencia autoajutable es de 800W, la transmisión es de 6Hz, la temperatura es de 90 °C, el microondas es de 6 minutos, el contenido de humedad se detecta por muestreo, la humedad es del 4,12%. Después de encender la calefacción auxiliar de infrarrojos de 6kW, la humedad de la muestra disminuye al 2,8%, pero el color de la superficie es negro, cercano a la carbonización. Apagar el infrarrojo, ajustar la transmisión a 4Hz, microondas durante 8 minutos, muestrear y probar el contenido de humedad al 1,27%, y cumplir con los requisitos de los clientes.

De acuerdo con el requisito del cliente de 500kg/h, el equipo de secado por microondas de 70kw es personalizado para los clientes. Teniendo en cuenta que el almidón es fácil de flotar, y hay mucho polvo en el taller, una máquina de refrigeración por agua con una torre de refrigeración cerrada se proporciona a los clientes, que puede trabajar de forma continua durante 24 horas.

El secador de microondas para almidón puede utilizarse como un simple equipo de secado o de esterilización. A través de la mejora del proceso apropiado, los diferentes requisitos de secado de almidón, equipo de modificación de almidón por microondas, y equipo de secado de almidón por microondas se pueden utilizar en una máquina.

Es ampliamente utilizado en el secador de almidón de maíz, secador de almidón de papa, secador de almidón de frijol, secador de almidón de papa dulce, secador de almidón de papa, secador de almidón de trigo, etc.