

# COMET THINK

## 43 DIFERENCIAS ENTRE EL SECADO POR ASPERSIÓN Y LA GRANULACIÓN EN LECHO FLUIDO



Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

43

## EQUIPO TÉCNICO PHARMALINE DE ICT FILTRACIÓN

**El secado por aspersión y la granulación en lecho fluido son dos procesos distintos que se utilizan en las industrias farmacéutica, alimentaria y química para la producción de polvos, gránulos o partículas. Sirven diferentes propósitos e involucran diferentes mecanismos. Estas son las diferencias clave entre estos dos procesos.**

### Acerca de ICT FILTRATION

ICT FILTRACIÓN, con sede en Montgat, Barcelona, es uno de los fabricantes líderes en Europa de mangas, telas y soluciones ecoeficientes de alta tecnología para filtración industrial de polvo, aire, líquidos y fluidos.

ICT FILTRACIÓN diseña, fabrica y comercializa servicios y productos de alta calidad, estándar o personalizados, para aplicaciones industriales con riesgo de emisión de partículas a la atmósfera en sectores como el del aluminio, químico, farmacéutico, cementero o alimentación, entre otros.

Los productos y servicios de ICT FILTRACIÓN se exportan a países de los cinco continentes y tienen como objetivo ayudar a las industrias a ser más competitivas y responsables promoviendo, garantizando y facilitando el equilibrio entre máximo desarrollo industrial y mínimo impacto medioambiental.

El equipo humano de ICT FILTRACIÓN es la clave de su especialización y potencial en áreas de conocimiento como la investigación con nuevos materiales, el desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación y el diseño de innovadoras técnicas de construcción y acabado.

#### Derechos

Fotografías propiedad de ICT FILTRACIÓN, S.L.  
Reservados todos los derechos de textos e imágenes.

Si no se indica lo contrario, todos los productos que aparecen en CometThink! forman parte del catálogo general de productos ofrecidos por ICT FILTRACIÓN, S.L. y son propiedad de la empresa o de sus representadas.

ICT FILTRACIÓN, S.L.

Pje. Pare Claret, 15-25  
08390 Montgat (Barcelona) / SPAIN  
T. +34 934 642 764

ICT FILTRACIÓN, fabricante de soluciones para filtración industrial y distribuidor exclusivo para España y Portugal de:



Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

### SECADO POR ASPERSIÓN

### GRANULACIÓN EN LECHO FLUIDO

#### PROPÓSITO

El secado por aspersión se utiliza principalmente para convertir un líquido o una suspensión en polvo seco o granular. Se emplea comúnmente para crear polvos a partir de soluciones, emulsiones o suspensiones. El proceso es particularmente útil para materiales sensibles al calor o cuando se requiere un secado rápido.

La granulación en lecho fluido es un proceso utilizado principalmente para aglomerar y granular partículas sólidas o polvos. Implica humedecer y unir partículas finas para formar gránulos más grandes. Este proceso se utiliza a menudo para mejorar la fluidez, la compresibilidad y la densidad aparente de los polvos, haciéndolos más fáciles de manipular y procesar.

#### MECANISMO

En el secado por aspersión, un alimento líquido se atomiza en pequeñas gotas y luego se introduce en una cámara calentada. Simultáneamente, se sopla aire caliente dentro de la cámara, lo que hace que las gotas de líquido se evaporen rápidamente. El resultado es la formación de partículas secas o gránulos, que se recogen del fondo de la cámara.

En la granulación en lecho fluido, las partículas finas o los polvos se suspenden en un lecho fluidizado de aire o gas. Se rocía un aglutinante líquido o una solución sobre las partículas, lo que hace que se peguen y formen gránulos más grandes. Luego, los gránulos se secan dentro del lecho fluidizado usando aire caliente hasta que alcanzan el contenido de humedad deseado.

#### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El producto del secado por aspersión suele ser polvos finos con una distribución de tamaño de partícula relativamente estrecha. Es adecuado para materiales que necesitan secarse rápidamente sin una gran aglomeración.

La granulación en lecho fluido da como resultado gránulos o aglomerados con una distribución de tamaño de partícula más amplia. El proceso se utiliza para mejorar propiedades como la fluidez, la compresibilidad y la uniformidad en tamaño y composición.

#### APLICACIÓN

Las aplicaciones comunes del secado por aspersión incluyen la producción de leche en polvo, café, sopa instantánea, productos farmacéuticos y diversos productos alimenticios y químicos.

La granulación en lecho fluido se utiliza con frecuencia en la industria farmacéutica para fabricar tabletas y formulaciones de medicamentos granulados. También se emplea en la producción de detergentes, fertilizantes y ciertos productos alimenticios.

Respuestas para una producción industrial más sostenible y respetuosa con el Medioambiente.

En resumen, el secado por aspersión es un proceso para convertir líquidos en polvos secos, mientras que la granulación en lecho fluido se utiliza para aglomerar y granular partículas finas en gránulos más grandes y manejables. La elección entre estos procesos depende de los requisitos específicos del producto final y de las características de los materiales de partida.



## NUESTROS FILTROS PARA LECHO FLUIDO

Los filtros para lecho fluido PharmaLine de ICT Filtración utilizan materias primas que cumplen las regulaciones GMP, FDA, ATEX, EU10/2011 y 1935/2004 y están destinados a los procesos de:

- Granulación
- Secado
- Peletización
- Recubrimiento
- Encapsulado por pulverización



## Fabricados a medida y adecuados para las principales marcas:

- Aseguran mezclas con baja tasa de variación
- Producto final libre de impurezas y contaminación
- Menos tiempo de inmisión del equipo
- Óptima relación entre flujo de aire y retención de partículas
- Trazabilidad total



Para más información:

+34 934 642 764

[www.ictfiltration.com](http://www.ictfiltration.com)

[hola@ictfiltration.com](mailto:hola@ictfiltration.com)