

Pliego de especificaciones técnicas. Turbomezclador de laboratorio

1- Descripción del equipo

Turbomezclador de laboratorio para la realización de mezclas en seco de polímeros y materiales compuestos, para su empleo en procesos posteriores de compounding y/o extrusión.

2- Características técnicas

Debido a que el equipo se empleará en una planta piloto, donde no se manejan grandes volúmenes de producto, se necesita preparar muestras de unos 10 - 20kg. Para ello el turbomezclador debe tener unos 50 litros de capacidad.

El equipo debe permitir el control preciso de la velocidad de las cuchillas, así como del par motor y temperatura de la mezcla.

Los materiales que se pretenden formular en este equipo son:

- PVC rígido y plastificado.
- Mezclas de Poliolefinas en polvo o granza con aditivos.
- Wood Plastic Composites (WPC): en base PVC y poliolefinas.
- Mezclas de polímeros biodegradables en polvo aditivos (polímeros higroscópicos).

Para ello el mezclador debería permitir la calefacción y enfriamiento de la mezcla en el interior del mezclador. Se requiere la aplicación de vacío o extracción durante la mezcla para extraer la humedad de la misma durante el proceso de mezcla.

En el caso del trabajo con WPC se necesita el empleo de cuchillas o “choppers” para disminuir el tamaño de los aglomerados durante la mezcla. El equipo debe soportar temperaturas de hasta 170°C para procesar WPC en base PP.

3- Otras características

Se valorará la posibilidad de acoplar un enfriador al turbomezclador a posteriori.