

Mezclado de fluidos eléctricamente conductores por métodos electromagnéticos

El mezclado de fluidos es un proceso fundamental en muy diversas aplicaciones industriales relacionadas, por ejemplo, con el procesamiento de materiales, tales como los metales o los semiconductores o bien los alimentos y las pinturas, entre muchos otros.

Asimismo, el mezclado se presenta en un gran número de fenómenos naturales, como la formación de galaxias o el transporte de nutrientes en el mar y en los ríos, o bien propiciados por el hombre, como la contaminación ambiental. Comprender el proceso de mezclado de fluidos, incluido el de un chorro de crema en una taza de café, es un reto que requiere un enfoque teórico, numérico y experimental. En este seminario se presentarán algunas ideas generales y resultados acerca de la agitación y mezclado de fluidos eléctricamente conductores, tales como los electrolitos y los metales líquidos, utilizando fuerzas electromagnéticas. Se muestran los mecanismos básicos que dan lugar a este fenómeno y las herramientas que pueden utilizarse para intentar comprenderlo.