

Planta Piloto Educativa De Reacción Catalítica Gas-Sólido En Lecho Fluidizado

Número de artículo: LPK-LHCQG



Introducción

Nuestra planta piloto educativa de reacción catalítica gas-sólido en lecho fluidizado es ideal para laboratorios de ingeniería química. Los estudiantes estudian la dinámica de fluidización, la evaluación de catalizadores y el control de procesos de manera práctica. Sus características incluyen un reactor personalizable, HMI con pantalla táctil e interbloqueos de seguridad para experimentos seguros y alineados con el plan de estudios.

[Aprende más](#)

Componente del Sistema / Módulo	Especificación y Función Educativa
Conjunto del Reactor	Tubo de reactor de cuarzo o acero inoxidable personalizable; funcionamiento dentro de rangos de temperatura de reacción gas-sólido estándar.
Unidad de Calentamiento	Horno eléctrico de tipo dividido controlado por programa para un calentamiento rápido y fácil acceso al reactor.
Panel PC industrial con pantalla táctil; pantallas digitales para temperatura, caída de presión y caudales de gas.	
Mecanismos de Seguridad	Corte por temperatura límite alta y sistemas de alivio de presión con alarmas audibles/visuales.
Módulo Experimental 1	Hidrodinámica del Lecho Fluidizado: Determinación de la velocidad mínima de fluidización (U_{mf}) y curvas de caída de presión del lecho.
Módulo Experimental 2	Cinética Catalítica Gas-Sólido: Evaluación de la actividad, selectividad y tasas de conversión del catalizador bajo diferentes temperaturas y caudales.
Módulo Experimental 3	Desactivación y Regeneración del Catalizador: Estudio de la regeneración térmica in situ bajo flujos controlados de aire/gas.