

Impianto Pilota Didattico Per Reazioni Catalitiche Gas-Solido A Letto Fluidizzato

Numero articolo: LPK-LHCQG



introduzione

Il nostro impianto pilota didattico per reazioni catalitiche gas-solido a letto fluidizzato è ideale per i laboratori di ingegneria chimica. Gli studenti studiano in prima persona la dinamica di fluidizzazione, la valutazione dei catalizzatori e il controllo di processo. Le caratteristiche includono un reattore personalizzabile, HMI touchscreen e blocchi di sicurezza per esperimenti sicuri e allineati al programma di studi.

[Ulteriori informazioni](#)

Componente/Modulo del sistema	Specifica e funzione didattica
Gruppo reattore	Tubo reattore personalizzabile in quarzo o acciaio inossidabile; funzionante negli intervalli di temperatura standard per reazioni gas-solido.
Unità di riscaldamento	Forno elettrico diviso controllato da programma per riscaldamento rapido e facile accesso al reattore.
Strumentazione e controllo	PC pannello industriale touchscreen; display digitali per temperatura, caduta di pressione e portate di gas.
Meccanismi di sicurezza	Sistemi di interruzione per temperatura limite e rilievo della pressione con allarmi acustici/visivi.
Modulo sperimentale 1	Idrodinamica del letto fluidizzato: Determinazione della velocità di fluidizzazione minima (U_{mf}) e delle curve di caduta di pressione del letto.
Modulo sperimentale 2	Cinetica catalitica gas-solido: Valutazione dell'attività catalitica, della selettività e dei tassi di conversione a temperature e portate variabili.
Modulo sperimentale 3	Disattivazione e rigenerazione del catalizzatore: Studio della rigenerazione termica in situ con flussi controllati di aria/gas.