

Hochdruck-Versuchsanlage

Foto der Hochdruck-Versuchsanlage im Technikum des CUTEC

CUTEC

Clausthaler Umwelttechnik
Forschungszentrum

CUTEC Forschungszentrum
Leibnizstraße 23
38678 Clausthal-Zellerfeld
www.cutec.de

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Andreas Lindermeir
– Abt. Chemische Energiesysteme –
Tel.: +49 5323 72-6131
E-Mail: andreas.lindermeir@cutec.de

Technische Daten

- Druckbereich: bis 100 bar
- Temperaturbereich: bis 500 °C
- Massenstrom: 4 kg/h
- Reaktor- \varnothing (innen): 30 mm
- Reaktor-Länge (ges.): 1,25 m



Die Anlage wurde konzipiert, um Kohlenwasserstoffe durch Hydrierung oder Isomerisierung in marktfähige Produkte zu überführen.

Während es beim Hydrieren hauptsächlich um die Entfernung von ungesättigten Doppelbindungen und die Reduzierung des Sauerstoffgehaltes z.B. bei Rohprodukten aus der Fischer-Tropsch-Synthese geht, benutzt man die Isomerisierung vornehmlich zur Erhöhung der Oktanzahl von Naphtha- oder Aromatenfraktionen durch Änderung der Molekülstruktur.

Die Anlage zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus und ermöglicht Untersuchungen zur Ermittlung verfahrenstechnischer Betriebsparameter und zur Charakterisierung und Bewertung von Katalysatoren. Dazu sind alle Edukt- und Produktleitungen sowie die Eduktvorlage durchgehend beheizt und eine umfangreiche Mess- und Analysetechnik installiert. Zusammen mit der flexiblen Steuerung sind vielfältige Untersuchungsmethoden darstellbar.