

TITLE PAGE

3. Brief report on natural and synthetic clay catalysts.
February 11, 1938.

Frame Nos. 350 - 353

Januar 1938
Feb. 11, 1938.

KATALYTISCHES KRACKEN

*Wichtig
Mittelstellung zum A. Pier
mit Anleihen von A. 1938
Wieder in Lu. bleiben*

*SiO₂-Katalysator mit Fe = Aktivität zu hoch
als Katalysator = Kontakt
für Flüssigkeit!*

Die Laborarbeiten der Standard haben sich in der letzten Zeit mit der Untersuchung von natuerlichen und kuenstlich hergestellten Aluminiumsilikaten (Clay) beschaeftigt. Als Standard oder Vergleichskatalysator wird Super-Filtrol, ein Kalifornia Clay verwendet, der zurzeit auch in der 100 bbl./day Catalytic Cracking Plant in Baton Rouge verwendet wird.

*SiO₂ mit Fe
von Katalysator
ausgewaschen
abwaschen*

Bei den Laborversuchen hat sich bisher ergeben, dass weder ge-faelite Aluminium-Hydroxyde bzw. -Oxyde, noch Silikagele oder -Oxyde fuer sich allein brauchbare Resultate ergeben und aus-schliesslich Aluminiumsilikate eine hoehere Aktivitaet zeigt.

*Versuchsaufbau
bei 1000°C:
SiO₂ + H₂O als
vom Katalysator
für Flüssigkeit*

Die Versuche mit Kieselgelen, die mit verschiedenen Zusatzmitteln¹⁾ impraegniert sind, haben noch keine Fortschritte gebracht.

Kracken in Gegenwart von Wasserstoff verbessert die ueblichen Ergebnisse nicht. (*H₂ drückt ab, Katalysator wird zerstört, H₂ wird nicht genutzt*)

Die Raumzeitausbeuten beim katalytischen Kracken werden/als etwa 0,1²⁾ gegenüber dem fuer die Hydrierung ange-nommenen Wert von 1,2 angegeben. Die Verluste betragen beim Fahren mit Gasool ca. 5% bei einem Umsatz von ca. 45% (Benzin) bei einmaligem Durchgang durch den Ofen.

*mindest bei
1000°C
ausfallen*

Das beiliegende Schema gibt die Apparaturanordnung und die Betriebstemperaturen (Reaktionsperioden) der 100 bbl/day

1/10/38

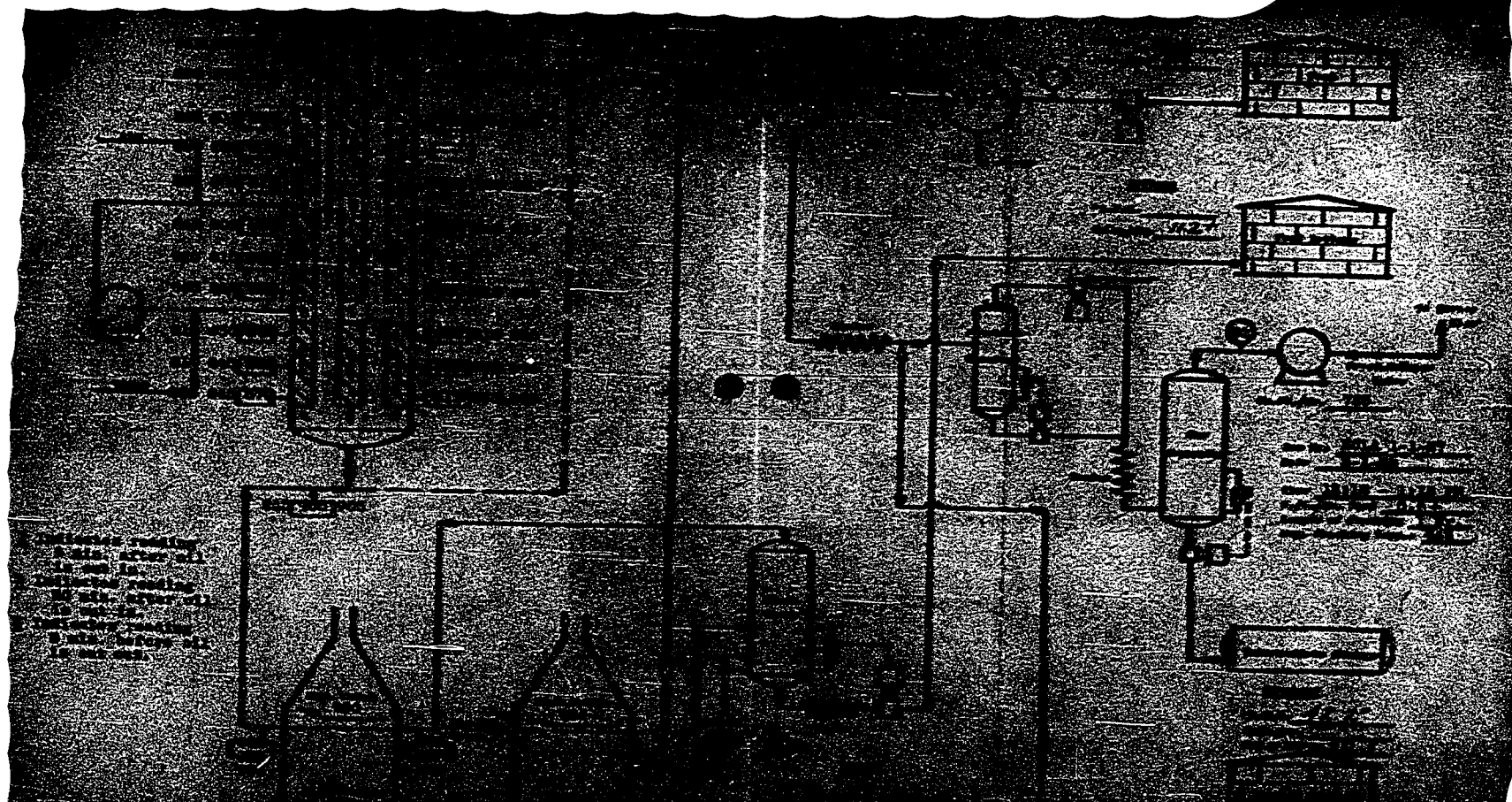
*1) Gatorochromat Katalysator geben noch zu folgen in Lagerung. (flüssige Phase)
2) wegen der für die Katalysatoranordnung berücksichtigten Zeit.*

Catalytic Cracking Plant in Baton Rouge wieder, die Ende Januar in Betrieb genommen wurde.. Die Anlage besitzt drei Katalysator-Oefen, in denen die einzelnen Katalysatorschichten (vier Schichten pro Ofen, unterteilt in je drei Kanäle) drei Fuss hoch sind. Die Reaktionszeiten betragen waehrend der ersten Betriebsperiode eine Stunde; nach Ablauf von 24 Reaktionsperioden musste die Anlage wegen Auftreten eine Flanschundichtigkeit abgestellt werden.

Baton Rouge wird untersuchen, ob in dem Abgas vom catalytischen Cracken Butadien/enthalten ist.

1) *Butadien kann oft nur in einem geringen Masse in den Katalysatoren zu finden, die es nicht in den Vorrichtungen der Katalysatoren zu finden ist. Kontakt Katalysator.*

0005a2



Technical drawing
of a building
in plan view
showing the
arrangement of
rooms and
other details
of the structure.