

TITLE PAGE

258. Katalytische Krecken mit Kontakten, die als Träger für Aromatisierung in Frage kommen u. ähnlichen.

Catalytic cracking with contacts that result in aromatization.

Frame Nos. 260 - 261

*J. J. J.*

Katalytisches Cracken mit Kontakten, die als Träger für Aromatisierung in Frage kommen u. ähnlichen.

Versuchsbedingungen: Elwerather Gasöl, Durchsatz 0,7;  
1 1/2 Stunden bei 455°C über 80 cem Kontakt.

Kat-Nr.	Zusammensetzung	Benzin Vol. %	Tiefkühl-kond. Vol. %	Nicht kond. Gas Ltr/Ltr. Öl	Wirksamkeit für Aromatisierung
6816	Superfiltröl	27	13	25	-
6108	Terrana	22,5 <sup>1)</sup>	8	40	gering
6109	Terrana HF	erstm. 26,5 dann 22,5	12,5 8	20-30	gering
2124	Terrana HF-MgO	12	1,5	90	gut
7577	Terrana HF-MgO, Cr, V	13	1,5	130	gut
-	Al-Oxyd-Gel	10	1,5	20	vorhanden
S4	Aktivkohle	26	4,5	50	gut
3A-75CB C	Al-Silikat d. Standard	31	19	25	-
690	Mg-Silikat, normal	42	15	25	unwirksam
746	Mg-Silikat, Ca(OH) <sub>2</sub> Gef.	40	15	25	-

Unter den angewandten typischen Crackbedingungen ist in der Spaltung zu Benzin oder C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-Kohlenwasserstoffen kein Zusammenhang mit der Aromatisierung erkennbar.

Die Bildung der nicht kondensierten Gase (H<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>) scheint eher Aufschlüsse zu geben. Es ist normal, dass der Cr- u. V-haltige

1) ferner verhältnismässig rasches Abklingen bei wiederholter Regeneration.

160530

7577 am meisten Permanentgas bildet, da dies für Schwermetalle (Fe, Co, Ni, Cr, V, Cu, Zn, Ti u.a.) typisch ist. Auffallend ist aber, dass auch Terrana HF-MgO, ungetränkt, sehr viel Permanentgas bildet. In der Reihe Superfiltröl, Terrana, Terrana HF-MgO steigt die Permanentgasbildung im Verhältnis 1:1,5:3,5 (während die Spaltung abnimmt). Die höhere Permanentgasbildung der Terrana hängt mit ihrem erhöhten Eisengehalt zusammen. Danach sieht es so aus, als ob im Terrana-MgO-Kontakt das Eisen aktiviert wäre.

Die HF-behandelte Terrana ist nur beim ersten Fahren aktiver als unbehandelte. Nachher spaltet sie gleichviel.

gez. Schneider.