

Oberhausen-Holtten, den 3.9.1941.

Abt. Hl. Roe/Pa.-

8323

Herrn Dr. F r i t z s c h e .

Lfd. Nr.: 2024
Beantw.: [Signature]

Betr.: Fettsalkohole.

Für die technische Erzeugung von Fettsalkoholen fehlt uns noch eine genauere Kenntnis der Struktur der Schwerolefine und der Fettsalkohole, sowie des Struktureinflusses auf die Eigenschaften der Alkohole.

Man kann die Annahme machen, dass die Beschaffenheit der verschiedenen Molekülgrößen ein und desselben Öles zwischen C_{10} und C_{20} grundsätzlich gleich ist. Dann genügt es, wenn man eine einzige Molekülgröße genauer untersucht (Leitfraktion). Aus verschiedenen Gründen scheint hierfür zunächst die C_{11} -Fraktion am geeignetsten zu sein.

Ich bitte daher folgende Arbeiten durchzuführen:

- 1.) Herausschneiden einer grösseren Menge der C_{11} -Fraktion aus typischen Schwerölen (Kraacköl, Kobalt-Kreislaufrücklaufprodukt, Produkt der Eisensynthese).
- 2.) Feinfraktionierung derselben.
- 3.) Herstellung der Fettsalkohole jeweils aus den beiden Grenzfraktionen nämlich der zuerst übergehenden mit möglichst nur geradkettigen Olefinen und der zuletzt übergehenden mit max. verzweigten Kohlen Olefinen.
- 4.) Untersuchung der erhaltenen isomeren C_{12} -Alkohole. (Physikalische Daten, vor allem Schmelzpunkt, gegebenenfalls nach vorheriger fraktionierter Destillation; eventuell auch optische Untersuchungen wie z.B. Ultrarot-Absorption; schliesslich auch Sulfonaterzeugung).
- 5.) Wie vor, jedoch Verschiebung der Doppelbindung in den beiden Grenzfraktionen vor Durchführung der Oxo-Synthese.

Diese Untersuchungen werden uns weitgehend Aufschluss geben über die Abhängigkeit der Beschaffenheit der Fettsalkohole von

- a) der Verzweigung der Ausgangsölefine
- b) der Lage der Doppelbindung in den Ausgangsölefinen
- c) von derjenigen Verzweigung, welche durch die Oxo-Synthese wesentlich gebildet wird.

Dir: Ma.
Hg.
Ldf.

Roe