

Ruhrchemie Aktiengesellschaft

Oberhausen-Holten  
Abt. HL - Tr/Mm.

J.-Nr. 42/10/21.

000318

B

29. Oktober 1942.

Herrn Professor M a r t i n .

Betr.: Synthetische Flugschmieröle.

Die Arbeit von Suida und Haura über die synthetischen Flugschmieröle aus  $\alpha$ -Olefinen ist nach meiner Auffassung so un-sorgfältig durchgeführt, daß sie keinerlei irgendwie interessie-rende Resultate gibt. Schon die Herstellung der sogenannten  $\alpha$ -Olefine ist äußerst unschön. Die Polhöhe für Hexen 1 wird beispielsweise von Suida mit 2,0 gemessen, während Hilberath in seiner sehr sorgfältigen Arbeit 1,73 gefunden hat, eine Pol-höhe, die wir s.Zt. auch bestätigen konnten. Wenn man ausgespro-chene Isomerisierungskontakte nimmt wie Silicagel und Aktivkohle mit Phosphorsäure muß man sich aber auch nicht wundern, daß man keine 1-Olefine bekommt. Wir haben 1-Dodecen und 1-Hexadecen noch nicht hergestellt, schätzen aber aus dem Verlauf der Pol-höhenkurven, daß die Polhöhen für Dodecen bei 1,25 und für Hexa-decen bei 1,20 liegen muß, wenn es sich wirklich um die 1-Olefine handelt. Zahlen, wie die von Suida erhaltenen, decken sich etwa mit unseren vorbehandelten Kreislaufbenzinen. Hier haben wir für  $C_{12}$  1,42 gefunden, wobei es ganz klar ist, daß es sich hierbei um Olefingemische handelt. Es ist also unzulässig, daß Suida im gan-zen Verlauf seiner Arbeit immer wieder angibt, Öle aus Hexen-1, Dodecen 1 zu haben. Ich vermisste sogar irgendeine Konstitutionsbestimmung der Olefine und bezweifle, daß er überhaupt Hexadecen in den Gemischen gehabt hat. Die sonstige Aufarbeitung läßt die Entchlorung vermissen. Die Bleichung ist völlig undefiniert an-gegeben, Verdünnung mit "Petroläther" und "viel Bleicherde". Für uns völlig neu und durchaus unglaublich ist die hohe Hart-asphaltbildung bei ~~Erbeit~~<sup>Alterung</sup> der Öle nach Air Ministry, während bei einem Handelsflugschmieröl keine Hartasphaltbildung beobachtet wurde. Bei uns ist es bekanntlich gerade umgekehrt. Überraschend ist ferner die Wirkung der Hydrierung. Wir haben auf diesem Ge-biet eine Reihe von Versuchen durchgeführt und bislang diese Wir-kung bei der Alterung noch nicht feststellen können. Ungewöhnlich

.y.

000319

niedrig sind die Ausbeuten. Suida gibt an, 21 - 35 % bezogen auf das Olefin an Flugschmieröl, wobei das Flugschmieröl ein reines Rückstandsöl ist, mit einer Viskosität von 18°E. Auf Olefine bezogen haben wir etwa gut 60 - 70 % Flugschmierölausbeute. Diese mäßige Ausbeute Suidas deutet auch darauf hin, daß er viel Isomerisation bei der Olefinbildung hat.

gez. Stamm