

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Abt. HL - Tr/Mm.

41/6/13

000840

28. Juni 1941.

B

Herrn Professor M a r t i n .

Betrifft: Herstellung von Fliegerbenzin über die Eisenkontaktsynthese.

Es wurde die Aufgabe gestellt, zu prüfen, ob es möglich ist, aus den bis etwa 150°C siedenden Produkten der Eisenkontaktsynthese mit Hilfe der Aromatisierung ein ausreichendes Fliegerbenzin zu machen. Eine Durchrechnung zeigt auf Grund des Berichtes von Herrn Dipl.-Ing. Spiske vom 7.10.40, daß die von Siedeanfang bis ca. 95°C siedenden Benzine als Dubbsbenzine eine zu niedrige Oktanzahl im hydrierten Zustande auch nach Zugabe von Blei haben, als daß sie für die Verwendung in Fliegerbenzinen infrage kämen. Dagegen haben die mit Borylphosphat isomerisierten Produkte in der Siedelage bis 95°C, bezogen auf Dubbsbenzin, nach Zugabe von 1,2 ccm Blei, eine Oktanzahl von 87. Ob diese Zahl bei Eisenkontaktbenzin ganz erreicht wird, ist unsicher, da der Olefingehalt der Eisenkontaktbenzine immerhin etwas niedriger liegt als der der Dubbsbenzine. Die von 95 - 150°C siedenden Benzine ergeben mit 50 % Aromatengehalt eine Oktanzahl von 89 nach Zugabe von Blei. Hierbei wäre allerdings zu berücksichtigen, daß diese Kohlenwasserstoffe noch einen geringen Gehalt an Olefinen haben. Es müßte geprüft werden, ob dieser Gehalt zulässig ist. Andernfalls können nach den Untersuchungen von Herrn Dr. Rottig und Herrn Dr. Kalippke die Olefine selektiv hydriert werden bei einem Prozeß, der verhältnismäßig einfach geht. Die Gasole lassen sich mit einer Ausbeute von ca. 47 % in ein Produkt verwandeln mit einer Oktanzahl von ca. 88 nach Zugabe von 1,2 ccm Blei. Auf Grund dieser groben Schätzung müßte es also gelingen, die bis 150°C siedenden Benzine einschließlich der Gasole in ein Fliegerbenzin mit einer Oktanzahl von 87 ^{zurück-}

zuführen. Die Daten müssen, da sie alle nicht ganz exakt sind, noch einmal experimentell nachgeprüft werden. Die Nachprüfung ist aber leicht durchführbar. Man könnte dann auch die Überladekurve des Benzins aufnehmen und hätte alle notwendigen Unterlagen.