

3439 - 30/5.01 - 84

5,086

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten
BL KW V/Wk

19. September 1944

Herrn Prof. Dr. Martin!

Betr.: Oktanzahl wasserhaltigen Benzins

Die von Ihnen gewünschte Untersuchung betrafen die Bestimmung der Oktanzahl von Benzin, in dem kleine Mengen Wasser einemulgiert waren. Ich habe diese Versuche mit einem Böhlen-Benzin durchgeführt, was einen Dampfdruck von 0,36 besitzt. Zwei Proben wurde 1 % und 3 % Wasser zugesetzt und mit 1/2 % bzw. 1 % Emulgator zur milchig trüben Emulsion gebracht. Der einzige Emulgator, der sich für diesen Zweck eignete, war ein Sulfonat das wir hier aus den hochmolekularen Olefinen, die durch Chlorierung von Weichparaffin und entsprechender Entchlorung hergestellt waren, gewonnen haben. Die Ergebnisse sind folgende:

Oktanzahl des Originalbenzins	79,9
Oktanzahl des Benzins mit 1 % Wasser	79,3
Oktanzahl des Benzins mit 3 % Wasser	79,3

Der Dampfdruck der beiden wasserhaltigen Proben liegt bei 0,41.

Nach diesen Ergebnissen scheint die Zugabe von Wasser in Emulsionsform keine Steigerung der Oktanzahl zu bewirken, doch will ich die gleichen Versuche nochmals wiederholen mit einem Benzin etwas niedriger Oktanzahl.

Vann