

Oberhausen-Holten, den 24. Juli 1943

Abt. HL Tr/So.

094412

Sekretariat Hg.	
Eingang:	19.7.43
Lfd. Nr.:	743
Beantw.:	

Herrn Professor Dr. Martin
Direktor Dr. Hagenmann

Betrifft: Tätigkeitsbericht des Hauptlaboratoriums
Monat Juni 1943.

Versuche in der LF-Anlage (Dr. Kolling)

Nach einer Reihe weiterer Aromatisierungsreaktionen, die mit gleichen Ausbeuten liefen, wie im vorigen Monatsbericht erwähnt, wurde infolge eines Versehens der Benzinofen in den Reaktor entspannt, sodaß sich eine starke Benzolanreicherung in der oberen Kontaktschicht bildete. Beim Ausbrennen stieg die Temperatur dieser Schicht auf über 1000° an. Der Kontakt wurde hierdurch inaktiviert. Auch die weiteren Schichten wurden durch das Durchwandern der Temperaturwelle geschädigt. Versuche, mit dem geschädigten Kontakt zu fahren, mißlangen infolge zu hoher Kohlenstoffabscheidung. Auch die Auswechslung des oberen, besonders geschädigten Kontaktes gegen frischen Kontakt bewährte sich nicht, sodaß eine ganz neue Füllung eingebaut werden mußte.

Die destillative Aufarbeitung des Ungarnbensins wurde abgeschlossen. Es ist zu erwarten, daß etwa 40 % Fliegertreibstoff von C₃-Qualität und 55 - 60 % von E₄-Qualität anfallen werden. Die E₃-Fraktion macht wahrscheinlich infolge Anwesenheit von 2,2,4-Trimethylpentan Schwierigkeiten bei der Aromatisierung durch Kohlenstoffabscheidung. Die Methylzyklohexan-Fraktion läßt sich dagegen gut aromatisieren.

Da bei der Blasendestillation wesentlich andere Verhältnisse herrschen als bei der kontinuierlichen, wurde die 80-Böden-Avenarius-Kolonne in Betrieb genommen, um in ihr bestimmte Schmitze des Rumänien- bzw. Ungarn-Benzins in kontinuierlicher Fahrweise zu erzeugen. Bisher sind die Resultate befriedigend.

Katalytische Spaltung

Nach vollständigem Umbau des von Herrn Dr. Kalippke geplanten 10-Rohr-Ofens unter Anwendung der von Herrn Dr. Rottig und Herrn Engel entwickelten Flüssigkeitszuführungsapparatur arbeitet der Ofen jetzt mit sehr geringer Bedienung fast vollkommen automatisch und einwandfrei. Das weitere Studium der synthetischen Spaltkontakte zeigt interessante Möglichkeiten sowohl hinsichtlich Steigerung der Aktivität als anscheinend auch hinsichtlich Steuerbarkeit der Reaktion mit Hilfe geeigneter Kontakte zu besonders erwünschten Spaltprodukten.

Toka-Anlage (Dipl.-Ing. Spiske)

Bei der Herstellung des Aluminiumoxyds über Lösung, Fällung und Fäschung wurde die Ausbeute im Monatsdurchschnitt auf 86 % gebracht gegenüber ca. 65 - 70 % in den Anfangsmonaten. Die Hauptverluste lagen in der unvollständigen Lösung bei Anwendung zu niedriger Temperaturen und zu geringer Lösungszeiten. Infolgt

004413

Personalmangel wurden nur zwölf Ansätze gelöst und 2.700 kg Aluminiumoxyd hergestellt. An Fertigtakt wurden 3.850 kg gemacht. Eine Reihe betrieblich durchgeführter Versuche ergab das 1. das Waschen des Aluminiumoxyds mit Ruhrwasser keinerlei Aktivitätsverminderung gegenüber der Waschung mit Kondensat bewirkt und 2. die Möglichkeit besteht, auch den Toka-Kontakt nach der neuen Staubpreßmethode zu formen, wobei allerdings noch nicht sicher ist, ob die Kornfestigkeit ausreichend sein wird. Weiterhin wurde die Poly-Anlage für eine neue Produktionsperiode instandgesetzt. Eine Reihe weiterer Versuche zur Herstellung hochaktiver Poly-Kontakte wurde im Laboratorium durchgeführt, wobei sehr interessante Feststellungen hinsichtlich Einflusses des Gewichtsverhältnisses Phosphorsäure zu Kieselsäure bei der ersten Vormischung auf die Formbarkeit und Aktivität gemacht wurden. Es wurde für die Poly-Anlage ein Nach-Mischer bestellt, der für das neue Formverfahren wesentlich besser geeignet ist als die bisher verwendete Knetapparat.

Sulfonat-Herstellung

Die Sulfonat-Herstellung mit Hilfe des in den letzten Wochen entwickelten vereinfachten Verfahrens lief weiter. Eine kleine halotechnische Apparatur für kontinuierliche Erzeugung ist im Bau. Die Waschwirkung der erzeugten Sulfonate wurde gestern praktisch an verschiedensten verschmutzten Wäschestücken probiert. Die Sulfonate bewährten sich ausgezeichnet.

Arzneifabrikations Laboratoriumsversuche

Dehydrierung

Über diese Versuchsgruppen liegt von der Abteilung Dr. Rottig kein Bericht vor, weil Herr Dr. Rottig auf Urlaub ist.

Öl-Synthese (Dipl.-Ing. Clar)

Letzt endgültiger Planung für den Ausbau der Rubo werden die Anteile aus den C₆-bis C₈-Fraktionen der Crackbensine, aus Kaltpreßöl, Gasöl bzw. aus den betreffenden Kreislaufprimärfractionen hergestellt, während die Flugöle aus den über C₈ liegenden Crackbensinanteilen sowie der C₉- und C₁₀-Fraktion des Kreislaufprimärbensins erzeugt werden. Es wurden aus dem Betrieb je etwa 1.500 l Crackbensin aus Kaltpreßöl, aus Gasöl und ebenso 1.500 l Primärbensin entsprechend der Planung geschritten und die erhaltenen Fraktionen einzeln und in entsprechenden Mischungen polymerisiert. Da neuerdings statt des Flugöles Erightstock hergestellt werden soll, wurden die Versuche auch in dieser Richtung so durchgeführt, daß die oben genannten Fraktionen alle zusammen entsprechend den sich aus der Planung ergebenden Mengen gemischt und auf möglichst hoch viskoses Öl polymerisiert wurden. Durch Molekulardestillation wurde der Erightstockanteil in diesem Öl festgestellt. Da zur Zeit des Beginns der Versuche nur Kreislaufbensin aus einem neuen Ofen zur Verfügung stand, werden die Versuchsgruppen jetzt mit Bensin aus dem gleichen, aber gealterten Ofen wiederholt, um zu sehen, wie sich die an sich bekannte Verschlechterung der Kreislaufbensine auf die Polhöhe wie auf die erreichbare Viskosität und Ausbeute auswirkt. Die Versuche sind weitgehend abgeschlossen.

