

Ruhrbenzin Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Betriebslabor I
F/Wcht.

005738

Sekretariat Hg.	
Eingang:	9. 12. 1939
Lfd. Nr.:	2625
Beantw.:	

Holten, den 8. Dezember 1939.

Herrn Professor Dr. Martin.

Betr.: Monatsbericht November 1939.

Grobreinigung:

Versuche über die Zumischung von ausgebrauchter Feinreinigungsmasse und Feinreinigungsmasse-Staub aus der Produktion laufen weiter.

Feinreinigung:

Die Reinigungsversuche mit einem Gemisch von Feinreinigungsmasse und gelöschtem Kalk sind noch nicht abgeschlossen.

Synthese:

21 Frischkontakte wurden auf Reduktionswert, Schüttgewicht und Cobaltgehalt untersucht. Bei 25 Kontakten wurde die Beladung des Paraffingehaltes bestimmt.

Die Versuche zur Öltränkung des Kontaktes wurden abgeschlossen. Auch nach mehreren Zwischenbelebungen mit Wasserstoff bzw. durch Extraktion waren die Kontakte, bei denen Paraffin zur Tränkung benutzt wurde, in ihrer Aktivität schlechter als die mit Kaltpreßöl getränkten.

Mit der Inbetriebnahme des Ofenblocks 20, der mit ölgetränktem Kontakt gefüllt ist, wurden im Labor Proben dieses Kontaktes zuerst unter Normaldruck bei konstant 185° geprüft. Diese Proben ergeben heute nach 1200 Betriebsstunden ohne Zwischenbelebung bei konstanter Temperatur immer noch rd. 60 % Kontraktion. Sie unterscheiden sich nicht von den ungetränkten Vergleichsproben, die aus der gleichen Kontaktmasse bestehen.

Die Prüfung unter Druck wurde im Glasofen durchgeführt. Hier konnte bei 170 - 173°C bis zur 326. Betriebsstunde bei einem CO-Umsatz von 88 - 90 % nur eine Methanbildung von 4,5 - 5 % (bezogen auf umgesetztes CO) nachgewiesen werden. Auch dieser Versuch zeigt, daß die Ofenfüllung des Blockes 20 entgegen den Ergebnissen der Synthese eine gute Aktivität aufweist.

Ddr. an:

A
Hg
Wlk

- 2 -

Auch die in früheren Berichten schon erwähnten Versuchsreihen über die Einwirkung von Luftsauerstoff auf getränkte Kontakte sind heute noch in Betrieb. Nach 1400 Betriebsstunden werden hier bei konstant 185° C noch 50 % Kontraktion - auch bei den Vergleichsproben - gemessen.

Reduktions- und Aktivitätsversuche mit Eirichkorn auf Röstgurbasis zeigen wiederum deutlich die Überlegenheit der Feinkornfraktion. Von der Katorfabrik waren Eirichkorn-Proben von 1-2 mm und 3-4 mm zur Untersuchung eingereicht worden. Das Feinkorn erreichte bei 380° C und 2 Stunden Reduktionszeit und betriebsmäßiger Wasserstoffbelastung einen Reduktionswert von 46,5 %, während das 3-4 mm-Korn nur einen 26 %igen Reduktionswert ergab. Die Aktivitätsprüfung sowohl bei normalem als auch bei 7 atü Druck zeigt durch sehr frühes Anspringen und durch geringe Methanbildung ebenfalls die Überlegenheit des Feinkornes.

Auf Verlangen des Betriebes wurde der Einfluß von Abschlämwasser, das durch undichte Ofenteile auf den Kontakt gelangen kann, auf die Aktivität des Katalysators untersucht. Obwohl aus dem Abschlämwasser eine verhältnismäßig große Alkalimenge in den Kontakt eingebracht wurde, war bei der Aktivitätsprüfung keine Auswirkung dieser Imprägnierung mit Alkali festzustellen.

Als weitere Versuchsreihen befinden sich Untersuchungen über Temperatureinfluß ohne CO-Umsetzung über lange Zeiträume in Durchführung. Die gleiche Katalysatormasse wird einmal bei Zimmertemperatur unter Synthesegasdruck, das andere Mal bei 210° C unter reinem Stickstoff aufbewahrt. Nach 1000 Betriebsstunden wurden die ersten Kontakte auf ihre Aktivität untersucht. Diese Untersuchungen ergaben bis jetzt noch keine Unterschiede.

Seit Anfang des Monats wird der Paraffinablauf sämtlicher neu in Betrieb gekommenen Drucköfen auf Cobalt-, Thorium- und Kieselgurgehalt untersucht, nachdem festgestellt wurde, daß entgegen den Versuchen im halbtechnischen Maßstabe und im Labor Kontaktsubstanz, vor allem Cobalt und Thorium, über mehrere Tage hin mit dem Ofenparaffin aus dem Ofen ausgezogen wird. Es ist noch zu klären, ob diese Masseauszugung allein durch die niedrigen Temperaturen der Anfahrperiode bedingt sind.