

26. März 1946.

Handwritten signature

04755

| | |
|-----------|---------|
| Verfasser | Hg. |
| Datum | 28.3.46 |
| Blatt | 25R |

Kontrollieren: Dir. Dr. T K A N N
Dir. Dr. K A G E M A N N

Betrifft: Monatsbericht JANUAR - MÄRZ 1946.

Nach Beseitigung der vorhandenen Bombenschäden und provisorischer Installation wurde in Forschungslaboratorium Mitte Januar 1946 mit der Wiederaufnahme von Syntheserversuchen begonnen. Die Tatsache, daß z.Zt. nur ein Raum zur Verfügung steht, in dem sämtliche Arbeiten abgewickelt werden müssen, zwingt dazu, die Versuche vorläufig auf Kleinversuche zu beschränken. Diese werden, wie auch schon früher, in elektrisch geheizten, mittels Kontaktthermometer geregelten, schwach geneigten Reaktionsöfen durchgeführt, welche bis zu 8 Kontaktrohre gleichzeitig aufnehmen vermögen. Jedes Rohr enthält 30 ccm Kontakt. Die Gasbeaufschlagung mit Wassergas beträgt 4 l/h. Als Vorlage dient lediglich eine luftgekühlte Kondensationsfalle. Hierbei läßt sich natürlich nicht vermeiden, daß ein großer Teil der niedrigsiedenden Produkte mit in das Restgas übergeht, erkennbar an der über 1 liegenden C-Zahl der gesättigten Kohlenwasserstoffe in der Gasanalyse.

Da infolge Fehlens sämtlicher Versuchsunterlagen den Anschluß an die früheren Ergebnisse herzustellen, wurde zunächst eine Anzahl von Kontakten eingesetzt, die der Produktion der Jahre 1943 - 44 entstammten. Die Versuchstemperatur betrug einheitlich 215°. Hierbei erwies sich die Zusammensetzung 100 Teile Eisen, 5 Teile Kupfer, 10 Teile Calciumoxyd auf 30 Teilen Kieselgur am aktivsten und zeigte auch gleichzeitig die höchste Ausbeute an Paraffin. Zwecks Herstellung einer größeren Menge Flüssigprodukt und zur analytischen Bearbeitung desselben wurden diejenigen Kontakte, welche bei der voranstehenden Versuchsreihe die größte Aktivität gezeigt hatten, erneut auf je 4 Röhren mit nachgeschalteten kleinen Aktivkohlen eingesetzt. Nach einer Laufzeit von 3-4 Wochen wurden diese Versuche abgebrochen und die Reaktionsprodukte der entsprechenden Röhre vereinigt. Die analytische Bearbeitung wird nach Fertigstellung einer Destillationskolonne in diesen Tagen beginnen. Es sei hier noch erwähnt, daß eine Extraktion des stark paraffinbildenden Kontaktes mit einer Dieselölfraktion sowie mit n-Butylalkohol ohne Schwierigkeiten möglich war. Der Kontakt zeigte nach dem Wiederanfahren fast die gleiche Aktivität wie vorher.

Im Anschluß an diese Versuche wurde mit der Herstellung neuer Kontakte begonnen. Die zunächst durchgeführte Versuchsreihe, in der ausschließlich Katalysatoren mit Zusätzen wie Cernitrat, Vanadinsulfat usw. zur Aktivitätsprüfung eingesetzt wurden, ergab, daß diese Kombinationen in keinem Falle die Aktivität der oben beschriebenen besten Kontakte erreichten, obwohl die Zusammensetzung des schon erwähnten stark paraffinbildenden Kontaktes als Basis diente. Mit den Zusätzen sollte eine Bestätigung der schon früher erhaltenen Ergebnisse vorgenommen werden, bei denen gefunden worden war, daß n.B. Cer oder Vanadin die Bildung von

amertoffhaltigen Produkten zu begünstigen vermögen. Die Versuche müßten jedoch zunächst abgebrochen werden, da s.Zt. noch keine Möglichkeit besteht, die erhaltenen geringen Flüssigkeitsmengen destillativ und analytisch aufzuarbeiten. Nach Anschaffung einer Mikro Drehbandkolonne für Vakuum, über die s.Zt. verhandelt wird, sollen diese Untersuchungen wieder aufgenommen werden.

Eine darauf folgende kurze Versuchsreihe enthielt Kontakte, welche ausschließlich unter Verwendung von Material aus der Katorfabrik hergestellt wurden, da die Möglichkeit bestand, daß sowohl die Kieselgur als auch die vorhandenen Nitratlösungen durch Verunreinigungen unbrauchbar geworden waren. Es stellte sich jedoch heraus, daß, mit Ausnahme von bestimmten Kieselgurproben, alle Kontakte eine befriedigende Aktivität aufwiesen, wenn auch die Spitzenwerte der unter Verwendung reinerer Chemikalien hergestellten Katalysatoren nicht erreicht wurden.

Weitere Versuche hatten zum Ziele, das bei der Imprägnierung verwendete Alkali, welches s.Zt. als KOH oder K_2CO_3 zur Anwendung gelangt, in anderer Form einzusetzen. Überraschenderweise zeigten 2 Kontakte, welche mit Kaliumacetat bzw. Kaliumpyrrolat imprägniert worden waren, eine besonders gute Aktivität, während KOH anstelle von KOH keinen besonderen Effekt ergab.

Es folgten Versuche, bei denen von der Kieselgur als Träger abgegangen wurde und das in der Toka-Anlage noch vorhandene, s.Zt. für Aromatisierungskontakte verwendete, hoch aktive Aluminiumoxyd in calcinierter und nicht calcinierter Form zur Anwendung gelangte. Besonders die Kontakte, welche mit calciniertem Material hergestellt wurden, zeigten eine überraschend hohe Aktivität bei erheblichen Paraffinbildungsvermögen. Die Aktivität ist sogar höher als diejenige der s.Zt. besten Kieselgurkontakte. Weitere Untersuchungen sind im Gange.

Analytisch wurde mit der Ausarbeitung einer neuen Methode zur Reduktionswertbestimmung für Eisenkontakte begonnen, nachdem sich herausstellte, daß die bisher bei uns angewendete Arbeitsweise in keinem Falle zuverlässige Ergebnisse liefert.

Die Fertigstellung von 2, je 1,2 l Kontaktvolumen fassenden Drucköfen ist vorgesehen, kann aber infolge Fehlens des einzigen zur Verfügung stehenden Schlossers nicht weitergeführt werden.

Die Katorverkettung sowie die Formgebung sind installationsmäßig fertiggestellt. Das Dach muß noch hergerichtet werden. Nach Lieferung von 18 atü Dampf sowie Kokasgaskünfte mit der Herstellung von Kontakten für die DVA begonnen werden.

An der Fertigstellung der Generatorenanlage, der Reduktion sowie der DVA wird s.Zt. gearbeitet.

Handwritten signature

7a

C4757

Reichsuniversität Alltagsgesellschaft
Chemisches Institut
Lab. PG/WK

5. März 1946 *Arbeits Hg.*

| | |
|-------------|---------|
| Strasse: | 11.3.46 |
| Lot Nr.: | 113 |
| Beobachter: | |

Herrn Dir. Dr. H a g e n n n

Zeit: 1 Wochenbericht vom 24.2. - 25.2.1946

Ebenso wie in der vorletzten Woche waren auch in der vergangenen Woche wiederholte Stromausfälle zu verzeichnen. Erneut mußten mehrere Versuche abgetrocknet werden. Teilspielsweise war auch heute während des ganzen Vormittags kein Strom vorhanden. Zur Zeit laufen Versuche zur Bildung sauerstoffhaltiger Produkte, Versuche mit verschiedenen Auswaschbedingungen, Vergleichsversuche mit Erabag-Kontakten usw. Bezüglich der übrigen Arbeiten ist der Glasbläserbetrieb zur Zeit ein Engpaß, da wir unsere dringend benötigten Apparaturen vor Mitte dieser Woche kaum angefertigt erhalten.

Da unsere seit einiger Zeit geplanten Druckversuche endlich beginnen zu können ist - angesichts der nun anlaufenden Arbeiten derurgi - eine neue Aufstellung der Öfen erforderlich, zu der ein Baum neu installiert werden muß.

Hagen

04758

Staatliche Akademie für Forschung und Entwicklung
Chemisches Institut

Chemisches Institut
Lab. Nr. 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Februar 1946

Bezeichnung:

Herrn Dir. Dr. H. A. G. H. A. R. N. I

Zeit: Wochenbericht vom 18. - 23. 2. 1946

Durch verschiedene, z.T. länger dauernde Stromausfälle in der vergangenen Woche wurden die laufenden Versuche empfindlich beeinträchtigt. Eine Anzahl von Kontakten sprang nicht wieder an und mußte ausgebaut werden. Besonders betroffen waren die Katalysatoren, die zur Synthese sauerstoffhaltiger Produkte eingesetzt worden waren. Neue Untersuchungen sind inzwischen begonnen worden.

Zur eingehenden Produktenuntersuchung wurden einige Kontakte aus den Jahren 1944 und 1945, welche eine gute Aktivität zeigten, auf je 4 Rohren gefahren, um zu größeren Mengen Reaktionsprodukt zu gelangen. Diese Versuche werden zur Zeit abgeschlossen und nach Fertigstellung einer Destillationskolonne ausgewertet.

Handwritten signature

Rubrothemia Aktiengesellschaft

Oberhausen-Hütten

Lab. Rg/Vk

04759

18. Februar 1946

Sekretariat Hg.

Eingang: 2.2.46

Lfd. Nr.: 170

Besw.: _____

Herrn Dir. Dr. H a g e m a n n

187.1 Wochenbericht vom 11.-16.2.1946

Die Kleinversuche zur Kontaktprüfung wurden durch Inbetriebnahme eines 6. Ofens auf insgesamt 48 Versuche ausgedehnt. 2 Öfen sind mit je 2 Kontakten auf je 4 Rohre beschickt, um bei 220° in Anlehnung an die Ergebnisse des IWI größere Mengen Produkt zu sammeln, das dann eingehend analytisch untersucht werden soll. Eine weitere Anzahl von Kontakten war mit bestimmten Zusätzen versehen, die sich im Hinblick auf die Mischung O₂-haltiger Produkte als besonders wirksam herausgestellt hatten. Während sich diese schon früher gemachte Beobachtung als reproduzierbar erwies konnte die Aktivität dieser Kontakte noch nicht befriedigen. Neue Kontakte sind in Vorbereitung.

Von den vorgesehenen 2 ~~2~~ Öfen ist der erste bereits fertiggestellt. In der Aufstellung des zweiten wird gearbeitet.

Hagemann

Deutsches Institut für Arbeit
Gefahrerforschung
DIA 10/VA

7a

11. Februar 1946

04760

Vertrag über die Zusammenarbeit

Zwischen dem Institut für Arbeit und dem Unternehmen

| | |
|-----------------|---------|
| Sekretariat Hg. | |
| Empfangs-Nr. | 11.2.46 |
| Lfd. Nr. | 141 |
| Beaufw. | |

Die Arbeiten des Forschungslaboratoriums in der vergangenen Woche wurden durch das starke Regnen überaus empfindlich beeinträchtigt. Die Untersuchungen im Laboratorium führten zu wiederholten Stromausfällen und anderen Kontaktstörungen, die feucht gewordenen Leitungen, sowie die Arbeit an den verschiedenen Abkühlungsmitteln empfindlich sind. Ferner sind die verschiedenen Kontakte durch die Feuchtigkeit empfindlich geworden. Die Arbeit an den Kontakten ist teilweise abgebrochen worden. Die Mitarbeiter sind sehr verständlich, daher soll versucht werden, soweit mit der eigenen Belegschaft die Arbeitsbedingungen geschaffen werden.

Die Arbeiten an der Produktion sind ab Donnerstag von der Montageabteilung über aufgenommen worden. Sonstige Unternehmer sind ebenfalls einbezogen, in der DIA wird mit eigenen Kräften gearbeitet.

hün

Industrielle Isoliergesellschaft
Telegraphenleitungen
Tel. 10/VI

7a

4. Februar 1946 04761

Vertraulich

| | |
|------------------|--------|
| Sekretariat (19) | |
| Eingang: | 4.2.46 |
| Lfd. Nr.: | 112 |
| Bearb.: | 6 |

Wirtsch. Monatsbericht vom 1.1. - 31.1.1946

Ein großer Teil der neu hergestellten Kontakte zeigte in der Aktivitätsprüfung einen ziemlich raschen Abfall, der durch Paraffinverstopfung nicht zu erklären war. Im Nachgang zu der Probe stellte sich heraus, daß die Kontakte, welche von der Motorenfabrik geliefert worden waren, verhältnismäßig viel Öl enthalten, ferner auch die Zickelgur gewisse Mengen an Wasserstoff enthielt, also unvollständig bei zu tiefer Temperatur abgetrennt worden war. Unter Verwendung neuer Gur sowie besserer Öl. Diese sind neue Kontakte hergestellt worden, welche in dieser Woche ablaufen.

Die Arbeiten in der WTA betreffen Fällung, Ionenaustausch, Feinreinigung. In der Betriebsweise, Leitlinie sowie Generatoranlage sind die Arbeiten vorübergehend, nach Anlaufgehalt unterbrochen worden.

hmm

Ruhromenia Aktiengesellschaft
Oberhausen-Kolten

LAB. 18/VK

70
14. Januar 1946

C4763

Ученый сотрудник И. В. Д. Е. М. П. П.

Sekretariat Hq.

Fragebogen: 14.1.46

U's Nr.: 78

Beobachter:

Bezug: Wochenbericht von 7.1. - 12.1.1946

Nach Fertigstellung des Laboratoriums konnten die ersten Versuche vor einigen Tagen begonnen werden. Vorgesehen sind: Untersuchung der Vorgänge bei der Reaktion mit Wasserstoff, Wassergas sowie N_2/H_2 . Herstellung neuer Kontakte zur Feststellung des Einflusses von Wasserdampf mit Leitungswasser, ferner Kontakte mit verschiedenem Cu-Gehalt, um den Einfluß des Kupfers bei der Reaktion zu klären.

Die Arbeiten in der Katorwerkstatt, Reaktion, DVA und Generatorenanlage gehen planmäßig weiter. Von der geplanten Aufstellung eines Anthrazitgenerators wurde wieder Abstand genommen. Die Inbetriebnahme von Katorwerkstatt, Reaktion und DVA soll erst nach Lieferung von Kockgas und Dampf seitens des Betriebes erfolgen.

Die Aufarbeiten an Geküschhaus (M.R.-Öfen) sind in gutem Fortschreiten.

hany

70

241. Mg/Vk

7. Januar 1946

64764

| | |
|------------------------|--------|
| Sekretariat Mg. | |
| Eingang: | 7.1.46 |
| Lfd. Nr.: | 8 |
| Beaufw.: | |

Beitrag des Dr. W. G. e. m. a. n. n

Beitrag Vortragsbericht vom 11.12.45 - 5.1.1946

Die Auftragsarbeiten mit der eigenen Belegschaft wurden auch in dieser Woche fertiggestellt. Eisen und Wasser stehen voraussichtlich Anfang nächster Woche zur Verfügung, sobald mit den Kleinversuchen begonnen werden kann.

Die Instandsetzung der M.K.-Öfen soll in den nächsten Tagen begonnen werden. Falls Sorge sind die Arbeiten des Bauhofes (Verschalung usw.) bisher nicht in Angriff genommen worden.

Kälterversatt und Reduktion werden - falls die Arbeiten so fortschreiten - termingemäß fertig. In der Kälterversatt muß der Generator zur Erzeugung von Ice zur Beheizung der Kälteröfen noch aufgestellt werden.

Die DTA sind ebenfalls in einigen Wochen betriebsfertig sein. Da noch kein Lauf, der beim Ausbau der alten Kontakte benötigt wird, vorhanden ist, werden wir uns auf andere Weise behelfen müssen.

Die Generatoranlage wird nach den Angaben von Dr. Otto zur Zeit umgebaut.

G. W. G.