

101/102
238

1251

Aktennotiz

über die Besprechung mit

Verfasser: Dr. Heckel

in Holten am 6.3. 1942

Durchdruck an:
Ma.
Hg.
Asb.
Schw.
Roe.
Bü.
Le.
Fri.
Han.
Jac.

Anwesend: die Herren:
Prof. Dr. Martin
Dir. von Asboth
Schwarz
Dr. Lemke
Dr. Fritzsche
Dr. Hansen
Dipl.Chem.Jacob
Dr. Heckel

Zeichen: Datum:
Abt. FL Hl/Fu. 7.3.1942

1404

Betrifft: Propylaldehyd-Synthese.

Von der Herstellung und dem Einsatz eines konzentrierten Kobalt-Thorium-Kontaktes berichtet Heckel. Der Kontakt wurde von Lemke mit guten Ausbeuten gefahren und konnte zweimal auf trockenem Wege mit Wasserstoff regeneriert werden. Die Regeneration erfolgte in Anlehnung an die frühere Trockenregeneration von Benzin-Kontakten mit allmählicher Temperatursteigerung, nämlich im Bereich von 150 - 350°, das zweitemal von 150 - 450°. Die regenerierten Kontakte zeigten bei ihrem erneuten Einsatz nach den Versuchen Lemkes eine gute Wirksamkeit.

Martin hält es für dringend wünschenswert, die Regenerations-temperatur möglichst weitgehend zu senken etwa bis auf 250 - maximal 300°. Derartige Versuche werden im Forschungslabor noch durchgeführt werden. Auch von Asboth hält eine tiefe Temperatur und geringen Wasserstoffverbrauch für wünschenswert mit Rücksicht auf die Grösse der zu erstellenden Apparatur. Martin betont die Notwendigkeit, diese Apparatur so einfach wie möglich zu gestalten mit ^{möglichst} wenig Transport des Kontaktes. Eine sofortige Regeneration des Kontaktes auf dem Filter hält von Asboth für schwierig. Schwarz glaubt, durch Destillation Flüssigkeit und Kontakt trennen und evtl. den trockenen Kontakt im Destillationsgefäss wieder regenerieren zu können. Martin erklärt sich mit dieser

1203

1262

Lösung einverstanden.

Da sich die Arbeiten der letzten Zeit weitgehend auf die Durchführung der Synthese mit suspendiertem Kontakt konzentriert haben, um möglichst bald ein fertiges Ergebnis liefern zu können, waren die Arbeiten mit Karbonyllösung mehr zurückgetreten. Verschiedene Nachteile, wie sie heute dem Karbonylverfahren noch anhaften, werden besprochen, z.B. die Notwendigkeit, mit geringen Kobaltkonzentrationen zu arbeiten und die Destillation umfangreicherer Mengen von Propylaldehyd-Lösungen niedriger Konzentration, ferner die Wiederherstellung des Karbonyls aus Kobaltschlamm mit Wassergas bei etwa 150 at Druck und Temperatur von 180°.

Martin wünscht, dass die Karbonylbearbeitung auch weiter vorgesehen wird, wenn auch zunächst in zweiter Linie.

Von Asboth gibt Erläuterungen zu dem Schema der für Italien geplanten Anlage. Lemke ist der Ansicht, dass sehr wohl so gefahren werden kann, dass nur geringe Mengen von Äthylen im Restgas verbleiben etwa in Höhe von 0,5 - 1%. Martin wünscht daher, dass eine Ölwäsche zur Entfernung des Äthylens zunächst nicht vorgesehen wird. Dagegen legt Martin Wert darauf, dass das austretende Gas durch Kühlung unter Druck und evtl. Vorlage von Wasser vollständig von etwa mitgerissenen Propylaldehyd befreit wird.

Auch für die aus dem Ofen kommende Aldehydlösung wird eine entsprechende Kühlung und bei der Entspannung direkte Berieselung mit Wasser vorgesehen, nachdem Hansen darauf aufmerksam gemacht hat, dass in Italien voraussichtlich ohnehin wenig konzentrierte wässrige Aldehydlösungen zur Verarbeitung gelangen sollen.

Hinsichtlich des für die Regeneration notwendigen Wasserstoffs besteht unter Umständen die Möglichkeit, Restgas, das voraussichtlich nur noch einen geringen Gehalt an Kohlenoxyd enthält, zu methanisieren und damit einen Wasserstoff von brauchbarer Reinheit zu gewinnen.

Von Asboth schneidet die Frage des Materials an, das am besten für die innere Auskleidung der Bombe verwendet wird. Kupfer und Aluminium dürften aus Gründen der Korrosion ausscheiden. Martin ist dafür, zunächst nur Eisen vorzusehen.

Die Kosten für das Projekt beziffert von Asboth auf schätzungs-

BU1204

Blatt 3 zur Aktennotiz vom 7.3.1942.

1263

weise 90 - 100 000 %.

In der bis zu dem Besuch der Italiener noch zur Verfügung stehenden Zeit sollen im Forschungslabor noch Regenerationsversuche durchgeführt werden möglichst in Zusammenarbeit mit den Herren des technischen Büros zur Klärung der noch schwebenden Fragen.

Kuhn