

Hochdruckversuche
Lu 558

10. Dezember 1942

Zürich an
Forzlinner Dr. Dr. Pier

Paraffin für Schmelzeherstellung und Oxydation

922

Besprechung in Lu 558 am 10. Dezember 1942

Anwesend:

Dr. Hartmann	Norddeutsche Mineralölwerke Pöhlitz
Dr. Treuge	I.G. Abt. Mineralöl
Dr. Baumfister	Oppen
Dipl.-Ing. Klotz	I.G. Techn. Abt. Öl
Dir. Dr. Pier	
Dr. Simon	
Dr. Bonath	
Dr. Eisenhut	
Dr. Gessing	I.G. Hochdruck
Dr. Hülshcher	
Dr. Kestka	
Dr. Peters	
Dr. Seiffmann	

Es gingen überblick über die für Schmelzeherstellung und Oxydation zur Verfügung stehenden Rohstoffe, ihre Eigenschaften und die Möglichkeit, deren Verbesserung durch katalytische Hochdruckhydrierung zu erhalten, sind in den Hochdruckversuchen eine größere Anzahl Proben zur Untersuchung eingetroffen bzw. angekündigt.

Über die bisherigen Ergebnisse wurde als folgt berichtet:

L. Paraffinatzschmelzen

Dr. Peters: In der folgenden Tabelle sind die bereits analytisch untersuchten Proben, geordnet nach steigenden Mengen Vakuumrückstand über 325° bei 5 mm, entsprechend 515° bei 760 mm, angeführt. (Gezeigt wurden die folgenden Zahlen in Form graphischer Darstellungen).

Benennung.

% über 515°	Güte-Nr.
-------------	----------

1. Schwere II. Eröl-Raff. Gröbenitz	1,1	5
2. Paraffinatol (Wedel) D.Vac.öl A.-G.	1,4	7
3. Neutralisatol (Winterhall) A.G. Litzkendorf	6,6	5
4. Paraffinatol (1196) Rheinisch-Osack, Heuburg Harburg	18,6	1
5. Gatsch II Deutsche Erdöl A.-G., Pöschelbrunn	20,4	9
6. Paraffinatol Deutsche O. A.G., Dellberg	33,6	7
7. Paraffinatol D.Vac.öl A.G., Lützen-Osack Osack	61,7	2
8. Rohparaffin (Petrolol) K. Vuo Oil Comp. A.G. Karlshof	63,4	4
9. Paraffinatol (1199) Rheinisch-Osack, Heuburg	70,9	3

Ferner sind eingetroffen, über noch nicht festig untersucht folgende 10 Proben:

- Schwere II. Eröl-Raff. Gröbenitz
- Plattentol
- Neutralisatol
- Gatsch I, D. Erdöl A.G., Pöschelbrunn
- Paraffinatol (Wedel) D.Vac.öl A.G.
- Paraffinatol (2. Proben) Deutsche Erdöl A.G., Wilhelmshagen
- Neutralisatol (Winterhall) A.G., Litzkendorf
- Schwere I. Paraffin
- Harz Hannover, Werk Münden
- Neutralisatol (Winterhall) A.G., Litzkendorf
- Deutsche Vakuum-öl A.G., Harburg

Wenden die spez. Gewicht und die Anilinpunkte der Vakuumfraktionen dieser Paraffinatolproben gegen die höheren Siedepunkte der Fraktionen graphisch aufgetragen, so ergeben sich Kurven, die gegenüber den Bindern die den Anilinpunkten zu den Rohstoffen für die Sulfidäthylenoxyd- oder -äthylol-Äther, die Anilinpunkte gegen die Kurven der Vakuumfraktionen der Paraffinatolproben liegen. Nur die Kurve des Paraffinatols (Winterhall) A.G. liegt an der Grenze gegen die Vakuumfraktionen der Paraffinatolproben. Die A.P.- und Dichte-Kurven der anderen Proben liegen in sehr oder weniger großer Entfernung von den Bindern, (bis zu 0,070 Einheiten in spez. Gewicht und 18 Einheiten in Anilin-Punkt), was durch die Entfernung in der letzten Spalte der Tabelle zum Ausdruck gebracht ist. Eine der bisher untersuchten Gatschproben (vielleicht mit Ausnahme des Gatsches von Pöschelbrunn) ist danach ohne Verbehandlung für die Sulfidäthylolherstellung brauchbar. Anilinpunkt und Dichte müssen somit einen Maßstab in solchem Grad die Produkte aufhydratart werden müssen, um die geforderte Güte zu erreichen.

Mit Paraffingasöl wurde die Aufhydrierung systematisch untersucht. Es hat sich dabei gezeigt, daß die Kurven für spezifisches Gewicht und Aufschwamm mit steigender Raffinations-Temperatur nach dem Maximum vorwärts zu werden, wobei gleichzeitig zunehmende Spaltung im Mittelöl und Verminderung des Vakuumrückstandes eintritt. Im Falle des Paraffingasöles ist der Vakuumrückstand mit 5% Asphalten eine Paraffinfraktion erhalten, die sowohl im Wasserstoffgehalt als in der Siedekurve den Anforderungen entspricht. Diese Paraffinfraktion enthält 11,5% Hohlparaffin gegenüber 4,5% im Ausgangsprodukt. Hydrolyseversuche mit anderen Gasölen, die noch nicht abgesehen wurden, haben gezeigt, daß vermutlich alle durch hydrierende Raffination für die Schmierölherstellung geeignet gemacht werden können, so daß die Eigenschaften hinsichtlich des Niederverhaltens des Gasöles bei der Verflüchtigung durch jede Art von Dampfverdrängung in Paraffinfraktionen kann der bei jedem Versuch nur durch Versuchsversuche festgestellt werden. Die Paraffinfraktion (Nr. 7) wurde abgetrennt und abdestilliert. Die Siedekurve zeigt eine Abtrennung eines Vorlaufes bei 370° und eines Rückstandes bei 525° siedend*) mit 70% Ausbeute des Paraffinrückstandes. Der Paraffinrückstand aus raffinierten Paraffingasölen unterscheidet sich von dem aus dem Petrolatun-Öl abgetrennt wird, in höherem Molekulargewicht.

Als geeigneter Katalysator hat sich bisher der neue Vorhydrierkontakt erwiesen, der jetzt in allen Hydrierwerken für die Vorhydrierung von Mitteln zugeführt wird. Hierbei wurde bei 250 at Wasserstoffdruck und Druckluft O₂.

Dr. Bensch/Dr. Schöffmann, in 1. Paraffinfraktion vorgetriebene Paraffinfraktion und zugehörige Proben hergestellt; die zu Schmierölverarbeitung an Dr. Baumstark nach Oppau gingen. Blüher folgen folgende Untersuchungsresultate vor:

	Neutraler Paraffin- gasöl Rückstand	Petrolatun- Öl abgetrennt
Hydrierung auf Rückstand	25,5	4,1
Ausbeute bezogen auf Paraffin- gasöl-Hydrierung + Schmieröl- synthese)		92,2%
Joncin	5	10,5
Dieselöl	24,5	42,5
Rückstand nach Schmieröl	21,5	15,0
Sonstige Öle	10,5	7
Rückstand-Schmieröl:		
Viskosität ⁰ E bei 99°	15,4	6,5
Viskositäts-Index	110	110
Koktest	0,33	0,31
Stoßpunkt	31	30

*) Die Zerlegung erfolgte im Vakuum bei 5 mm Druck. Für alle Untersuchungen auf 760 mm findet ein Kurvenblatt Verwendung, von dem je ein Exemplar an Dr. Hartmann und Dr. Baumstark abgegeben wurde.

Dr. H. H. ... Paraffin ...
 ...
 ...

III. Paraffine aus der (Microoxythene)

Dr. H. H. ... Dr. Baumgarten ... Die Fischer-Produkte ...
 ...
 ...

Dr. H. H. ... Dr. Baumgarten ...
 ...
 ...

Dr. H. H. ... Dr. Baumgarten ...
 ...
 ...

Dr. H. H. ... Dr. Baumgarten ...
 ...
 ...

Dr. H. H. ... Dr. Baumgarten ...
 ...
 ...

Dr. H. H. ... Dr. Baumgarten ...
 ...
 ...

- 1) ...
- 2) ...

Die folgenden Untersuchungen sollen die folgenden Punkte des Verstandes

bestimmen: 1) Bestimmung der Zusammensetzung des

- 1) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu).
- 2) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des
- 3) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des
- 4) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des
- 5) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des

Die folgenden Untersuchungen sollen die folgenden Punkte des Verstandes

- 5) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des
- 6) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des
- 7) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des
- 8) Die Bestimmung der Zusammensetzung (alt und neu) des

1941 Peters
1942 Hesse

Die folgenden Untersuchungen sollen die folgenden Punkte des Verstandes