

TOM 165

INDEX MICROFILM REEL 165
(ORIGINAL DESIGNATION LF-67)

GENERAL SUBJECT

Hochdruckversuche Laboratories.

- I. Reports on prehydrogenation.
- II. Reports on aromatization.
- III. Papers on octane numbers of aviation gasolines, etc.
- IV. Papers on chemical equilibria.
- V. Butan-tanol plant data. (not Hochdruckversuche Laboratories)
- ~~VI. Miscellaneous papers on hydrogenation of various coals in 10 ltr. furnaces.~~
- VII. Some analytical methods. Files of Hochdruckversuche laboratories Lu 558. Determination nitrogen in middle oils, phenols in middle oils, viscosity at high pressures, miscellany.

Source of Documents: I. G. Central Library, Griesheim

Folder Nos. S-28/III-A-4
S-28/III-A-5
S-28/III-A-10
S-28/III-B-6
S-28/III-B-9
S-28/III-A-5
S-28/III-B-4

Filed by: JIOA

Date: 10 Jan. 1946

INDEXFRAME NOS.

- I. Hochdruckversuche laboratories. Reports on prehydrogenation. Folder No.: S-28/III-A-4.
1. Über die Wirkung von W, Ni, Co und Fe als aktive Komponenten auf Tonerde-Vorhydrier-Kontakt.
The effect of W, Ni, Co and Fe as active components on alumina pre-hydrogenation catalyst. 1 - 9
 2. Der Einfluss des Hydrierungsgrades (AP. des B-Mittelöls) auf die Ergebnisse der 8376/6434 Verarbeitung von S-Mittelöl Scholven.
Influence of the degree of hydrogenation (AP of B middle oil) on the results of 8376/6434 working of S-middle oil Scholven. 10 - 20
 3. Über die Wirkung von W, V, Ni, Co und Fe als aktive Komponenten auf Tonerde-Vorhydrierkontakten.
The effect of W, V, Ni, Co and Fe as active components on alumina pre-hydrogenation catalysts. 21 - 29
 4. Einsatz des Tonerde-W-Ni-Vorhydrierungskontaktes 8376 - 7846 W 250 für verschiedene Produkte.
Use of the clay-W-Ni pre-hydrogenation catalyst 8376-7846 W 250 for various products. 30 - 54
 5. Prüfung neuerer Vorhydrierungskontakte.
Testing of new pre-hydrogenation catalysts. 55 - 58
 6. Bericht über Vorhydrierungsversuch mit Mittelölen aus Steinkohlenverflüssigung über Kontakt 7846 W 250 in halotechnischem Massstab.
Report on pre-hydrogenation test with middle oils from bituminous coal liquefaction over catalyst 7846 W 250 on a semi-technical scale. 59 - 82
 7. Versuche zur Vorhydrierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl mit Kontakt 7846 W 250.
Tests aiming at the pre-hydrogenation of bituminous coal liquefaction oil over catalyst 7846 W 250. 83 - 97
 8. Einsatz des Tonerde-W-Ni-Vorhydrierkontaktes 8376 - 7846 für verschiedene Produkte.
Use of the clay-W-Ni-pre-hydrogenation catalyst 8376 - 7846 for various products. 98 - 132
 9. Prüfung neuerer Vorhydrierkontakte in 30 cm-Bleibädern.
Testing of new pre-hydrogenation catalysts in 30 cc lead bath furnaces. 133 - 143

10. "Über die Hydrieraktivität verschieden hergestellter Tonerde-Wolfram-Nickel-Kontakte.
Hydrogenation activity of alumina-tungsten-nickel catalysts prepared in different ways. 144 - 149
11. "Über den Einfluss der Temperatur auf die Ergebnisse der Vorhydrierung mit Kontakt 7846.
The influence of temperature on the results of the pre-hydrogenation with catalyst 7846. 150 - 157
12. "Über den Einfluss von Durchsatz, Ölpartialdruck und Verweilzeit auf die Ergebnisse der Vorhydrierung mit Kontakt 7846.
The influence of through-put, oil partial pressure and contact time on the results of pre-hydrogenation with catalyst 7846. 158 - 170
15. Kontakt 7846 für Vorhydrierung von Scholvenen Mittelöl.
Catalyst 7846 for pre-hydrogenation with middle oil Scholven. 171 - 190
14. Weitere Kontakt-Versuche auf dem Gebiet der Tonerde-Mo-Ni-Kontakte.
Further tests with alumina-Mo-Ni catalysts 191 - 198
15. Entwicklung der Vorhydrierkontakte.
Development of the pre-hydrogenation catalysts. 199 - 221
16. Basen in Vorhydrierungsmittelölen.
Bases in pre-hydrogenation middle oils. 222 - 224
17. Vorhydrierungskontaktversuche.
Pre-hydrogenation catalyst tests. 225 - 241
- II. Hochdruckversuche, laboratories. Reports on aromatization.
Folder No.: S-28/III-A-5.
18. 600 at-Aromatisierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl als Vorstufe für die Herstellung von DED-Hochleistungskraftstoff.
600 at aromatization of bituminous coal liquefaction middle oil as preliminary stage in the production of DED, high efficiency motor fuels. 242 - 255
19. Der Einfluss der Produktpartialdruckes bei der Aromatisierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl Scholven über Tonerde-Terrana Kontakt 8688.
Influence of the products partial pressure in the aromatization of bituminous coal liquefaction middle oil Scholven over alumina-Terrana catalyst 8688. 256 - 260

20. Beschreibung der Parallelkleinversuche zum Grossversuch in Kammer 805 sowie eines neuen Dauerversuches der 600 at-Benzinierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl mit Terranakontakten.
Description of parallel experiments on a small scale as preparatory work for the large scale experiment in chamber 805 as well as a new continuous experiment concerning 600 at "Benzinierung" of bituminous coal liquefaction middle oil with Terrana catalysts. 261 - 275
21. Einfluss der Rückführverhältnisse bei der 250 at Aromatisierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl über Tonerde-Terrana Kontakt 8688.
Influence of the recycle conditions on the 250 at aromatization of bituminous coal liquefaction middle oil over alumina-Terrana catalyst 8688. 276 - 284
22. Aromatisierung bei 250 atⁱⁱ mit Tonerde-Terrana Kontakt vom Typ 8688.
Aromatization at 250 atm with alumina-Terrana catalyst of the type 8688. 285 - 298
23. Über den Einfluss von Durchsatz bei der 250 atm. Aromatisierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl mit Tonerde-Terrana Kontakt.
The influence of the through-put on the 250 at aromatization of bituminous coal liquefaction middle oil with alumina-Terrana catalyst. 299 - 305
24. Über den Einfluss von Druck bei der Aromatisierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl mit Terrana-Kontakt.
The influence of pressure on the aromatization of bituminous coal liquefaction middle oil with alumina-Terrana catalyst. 306 - 313
25. Über den Einfluss von Temperatur und Durchsatz bei der 600 atⁱⁱ-Aromatisierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl mit Terranakontakt.
The influence of temperature and through-put on the 600 atm aromatization of bituminous coal liquefaction middle oil with Terrana catalyst. 314 - 326
26. Vergleich der Benzinierung mit natürlicher Bleicherde (6109) und synthetischem Aluminumsilikat (5752) bei 600 at.
Comparison of benzinization with natural bleaching earth (6109) and synthetic aluminum silicate (5752) at 600 at. 327 - 331

	<u>FRAME NOS.</u>
27. Einfluss der Schwefelung bei der einstufigen 600 atm Benzinierung von Steinkohleverflüssigungsmittelöl mit Terranakontakt. Influence of sulfur-addition on the single-stage 600 atm benzinization of bituminous coal liquefaction middle oil with Terrana catalyst.	<u>FRAME NOS.</u> 332 - 335
28. Prüfung neuer Aromatisierungskontakte in 25 ccm Bleibadöfen bei 250 atü. Testing of new aromatization catalysts in 25 cc lead bath furnaces at 250 atm.	337 - 341
29. Aromatisierungskontaktprüfungen bei 250 atm in 100 ccm-Bleibadöfen (1. Bericht). Aromatization catalyst tests at 250 atm in 100 ccm lead bath furnaces (1. Report).	342 - 356
30. "Partieprüfung des Kontaktes 7019 für den Weisserdebetrieb." Section testing of catalyst 7019 for the bleaching earth process.	357 - 358
31. Aromatisierung bei 250 at. Kontaktentwicklung Aromatization at 250 at. Development of catalysts.	359 - 380
32. Kontaktversuche zur 250- und 600-atm-Aromatisierung in 1-Ltr.-öfen mit Tonerde-, Bleicherde- und synthetischen Silikatkontakten. Catalytic tests concerning 250 and 600 atm aromatization in 1 ltr. furnaces with alumina, bleaching earth and synthetic silicate catalysts.	381 - 397
33. Herstellung der Kontakte. Preparation of catalysts.	398 - 402
34. Aromatisierung von Mittelöl der Steinkohleverflüssigung. Aromatization of middle oil derived from bituminous coal liquefaction.	403 - 414
35. "Notiz über die zweistufige Herstellung von aromatenreichem Benzin aus Steinkohleverflüssigung." Note on the two stage production of gasoline rich in aromatics from bituminous coal liquefaction.	415 - 418
36. 7019-Kontaktschwund bei normalem Betrieb mit Steinkohleverflüssigungsmittelöl. Amount of catalyst 7019 loss in the normal operation with bituminous coal liquefaction middle oil.	419 - 425
37. "Nocheinmal zur Frage 300/600 atü." Once more the problem 300 versus 600 atü.	426 - 427

IV. Hochdruckversuche laboratories. Papers on chemical equilibria. Folder No. S-28/III-B-6.

50. Aromaten - Naphten - Gleichgewicht.
Aromatics - Naphtenes equilibrium 523 - 534
51. Notiz zur Frage der Überführung von Na_2CO_3 in Na_2S bei der Schwefelung der Bayermasse mit reinem H_2S und $\text{H}_2\text{S} - \text{CO}_2$ - Mischungen.
Note on the conversion of sodium carbonate into sodium sulfide during the sulfurization of the Bayer mass by means of either pure hydrogen sulfide or a mixture of hydrogen sulfide and carbon dioxide. 535 - 536
52. Über die Lage des Gleichgewichtes bei der Dehydrierung von Cycloparaffinen zu Aromaten.
The position of the equilibrium during the dehydrogenation of cycloparaffines to aromatics. 537 - 542
53. Thermodynamische Aussagen über Bindung und Beständigkeit von Kohlenwasserstoffen.
Thermodynamic data on bondage and stability of hydrocarbons. 543 - 560
54. Einige Druckhydrierungsgleichgewichte berechnet nach der Nernst'schen Näherungsformel.
Some pressure hydrogenation equilibria calculated by means of Nernst' approximation formulae. 561 - 564
55. Isomerengleichgewichte aliphatischer Kohlenwasserstoffe.
Isomerization equilibria of aliphatic hydrocarbons. 565 - 572
56. Über die Möglichkeit der Bildung und der Reduktion von Eisen und Chromnitrid unter Hydrierbedingungen.
The possibility of formation and reduction of iron and chromium nitrides under hydrogenation conditions. 573 - 577

V. Butan-tanol plant data. Folder No. S-28/III-B-9.

57. Erstellung einer Butanol-Tanol-Versuchsanlage für etwa 20 000 Jato E T 110 in Heydebreck.
Installation of a butanol-tanol experimental plant of approximately 20,000 tons per year capacity E T 100 at Heydebreck. 578 - 584
58. Butan-Dehydrierung (74 000 Jato). Roh geschätzte Bedarfszahlen.
Butane dehydrogenation (74,000 tons per year). Rough estimate of requirements. 585

59. "Über Butandehydrirung.
Butane dehydrogenation. 586 - 590
- VI. Miscellaneous papers on hydrogenation of various coals
in 10 ltr. furnaces. Folder No.: S-28/III-A-6.
60. "Über die Verarbeitung von Scholvenner Kohle (Zweckcl-
Kohle) mit Eisenkontakten und Chlor.
Working of Scholven coal (Zweckcl-coal) with iron
catalysts and chlorine. 591 - 593
61. Zur Verarbeitung von Kohle mit Schwel^{teer} auf Heizöl
und Brikkettiermittel.
The working of coal plus low carbonization tar
for fuel oil and briquetting agents. 594 - 595
62. "Über den Ausbau des Versuches mit getopptem Bruxer
Teer in 10 Ltr.-Ofen.
Development of the test carried out with topped
Brux tar in the 10 ltr. furnace. 596
63. Verarbeitung von schlesischer Kohle "K 1180"
Beuthen^{grube} auf Benzin und Mittelöl bei 600 atm im
10 Ltr.-Ofen (411 und 451).
Working of Silesian coal "K 1180" Beuthen mine
for gasoline and middle oil at 600 atm in the
10 ltr. furnace (411 and 451). 597 - 643
64. Verarbeitung von schlesischer Steinkohle 1160
(Preussengrube) auf Schweröl^{überschuss} bei 600 atm
im 10 Ltr.-Ofen.
Working of Silesian bituminous coal 1160 (Preussen
mine) to an excess of heavy oil at 600 atm. in
the 10 ltr. furnace. 644 - 674
65. "Mittelölkonzentration in der Steinkohlensump^fphase
bei verschiedenen Fahrweisen.
Middle oil concentration in the bituminous coal
Sumpf phase under different conditions of oper-
ation. 675
66. Versuche zur Aufheizung von Kohlebrei.
Roasting of coal paste (experimental work). 676 - 693
67. Probenahmen und Bestimmungen am 10 Ltr.-Ofen.
Sampling and methods of analysis (10 ltr. fur-
nace). 694 - 703

68. Verarbeitung von schlesischer Kohle "K 1174" auf Schwerölüberschuss bei 600 at^m im 10 Ltr.-Ofen.
Working of Silesian coal "K 1174" to an excess in heavy oil at 600 at. in the 10 ltr. furnace 704 - 755
69. Hydrierung alter Kohlen.
Hydrogenation of old coals. 736
70. Verarbeitung von schlesischer Kohle "K 1160" "Preussengrube" auf Benzin und Mittelöl bei 600 at^m im 10 Ltr.-Ofen (451).
Working of Silesian coal "K 1160" (Prussian mine) to gasoline and middle oil at 600 at^m in the 10 ltr. furnace. 737 - 763
71. "Über den Einfluss des Mittelölgehaltes im Anreiböl auf die Zusammensetzung der neugebildeten Produkte beim Fahren mit schlesischer Kohle K 1197 in verschiedenen Fahrweisen.
The influence of the middle oil content in the diluent oil on the composition of the newly formed product in the working of Silesian coal K 1197 under different conditions of operation. 764 - 768
72. Verarbeitung schlesischer Kohle der Heinitzgrube auf hohen Schwerölüberschuss unter weitgehendem Abbau der Asphalts.
Working of Silesian coal from the Heinitz mine for a high excess in heavy oil with a simultaneous, extensive decomposition of the asphalt content. 769 - 771
73. Bei verschiedenen Fahrweisen erhaltene Sumpfphasenbenzine aus schlesischen Steinkohlen.
Sumpf phase gasolines obtained from Silesian bituminous coal under different conditions of operation. 772 - 773
74. Stand der Versuche in den 10 Ltr.-Ofen.
Status of the experiments in the 10 Ltr. furnaces. 774
75. Rückstandsaufarbeitung in der Grosstechnik und beim 10 Ltr.-Ofen.
Working up of residue on the industrial scale and in the 10 ltr. furnace. 775 - 776
76. Zusammensetzung der Vergasung beim Fahren von schlesischen Steinkohlen und von Steinkohlenhochtemperaturteeren bei 600 at^m auf Schweröl.
Composition of the gases in working Silesian bituminous coal and bituminous coal high temperature tars at 600 at^m for heavy oil. 777 - 778

77. "Über die Anwendung sehr hoher Durchsätze bei der Verarbeitung von schlesischer Kohle auf maximalen Schwerölüberschuss.
The use of very large through-put in the working of Silesian coal for a maximum excess in heavy oil. 779 - 782
78. Verarbeitung von schlesischer Kohle K 1174 auf Benzin und Mittelöl bei 600 at im 10 Ltr.-Ofen.
Working of Silesian coal "K 1174" for gasoline and middle oil at 600 at. in the 10 ltr. furnace. 783 - 817
79. Verarbeitung von Steinkohlen auf verschiedene Mengen Schwerölüberschuss.
Working of bituminous coal for varying amounts of heavy oil excess. 818 - 823
80. Schlesische Steinkohle 1118 im 10 Ltr.-Ofen bei 600 at. auf Benzin und Mittelöl gefahren.
Silesian bituminous coal 1118 worked for gasoline and middle oil at 600 at in the 10 ltr. furnace. 824 - 856
81. Zur Frage der Hydrierung nicht-entäschter ober-schlesischer Kohle mit Chlor.
Hydrogenation of not previously de-ashed Upper Silesian coal in the presence of chlorine. 857 - 861
82. Druckhydrierung von oberschlesischer Kohle der Heinitzgrube im 10 Ltr.-Rühröfen.
Hydrogenation under pressure of Upper Silesian coal from the Heinitz mine in the 10 ltr. furnace with stirrer. 862 - 865
83. Zur Versuchsmethodik bei den 10 Ltr.-öfen in der Sumpfphase.
Experimental methods applicable to the 10 ltr. furnaces in the Sumpf phase. 866 - 872
84. Apparative Konstanten bei den 10 l - Öfen.
Apparatus constants of the 10 ltr. furnaces. 873 - 876
85. Vergleich des 10-Ltr-Kohleofens mit der Grosstechnik.
Comparison of the 10 ltr. coal furnace with large scale technique. 877 - 878
86. Sumpfphasenhydrierung der Sudetenkohle "Herkules" im 10 Liter-Ofen bei 250 und 600 atm.
Sumpf phase hydrogenation of the Sudeten coal "Herkules" in the 10 ltr. furnace at 250 and 600 atm. 879 - 916

87. Druckhydrierung von Junger Gelsenbergkohle bei 600 Atm. zu Benzin und Heizöl bzw. schwerem Dieselloil in 10 Ltr.-Ofen 45l.
Pressure hydrogenation of young coal from Gelsenberg at 600 atm. to gasoline and heating oil, respectively to heavy Diesel oil, in the 10 ltr. furnace. 917 - 922
- VII. Some analytical methods. Files of Hochdruckversuche laboratorics Lu 558. Determination nitrogen in middle oils, phenols in middle oils, viscosity at high pressures, miscellany. Folder No. S-28/III-B-4.
88. Besprechung in Gelsenberg am 16. und 17.2.44. Betrifft: Stickstoffbestimmungen in Mittelöl.
Conference in Gelsenberg. 16 and 17 Feb. 1944. Nitrogen determination in middle oil. 923 - 925
89. Analysenvorschrift für die Bestimmung des basischen Stickstoffes in Mittelölen durch Titrierung mit Perchlorsäure in Eisessig.
Directions for the determination of basic nitrogen in middle oils by means of titration with perchloric acid in concentrated acetic acid. 926 - 932
90. Eine exakte, potentiometrische Schnellbestimmung des basischen Stickstoffs in Mittelölen.
An exact, potentiometric and quick determination of basic nitrogen in middle oils. 933 - 945
91. Über die Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Mittelölen.
Determination of the nitrogen contents of middle oils. 946 - 954
92. Die Phenolbestimmung in Mittelölen.
Phenol determination in middle oils. 955 - 956
93. Hochdruck-Viskosimeter.
High pressure viscosity meter. 957 - 962
94. Literatur über Koksteste (Conradson-und Ramsbottom-Test).
Literature on coke tests (Conradson and Ramsbottom tests). 963 - 966
95. Asphaltbestimmung im Abschleamm.
Asphalt determination in sludge. 967