

T.O.M. 163

INDEX MICROFILM REEL 163  
(Original Designation LF-47)

GENERAL SUBJECT

TEA BÜRO I.G. FARBEN REPORTS  
RELATING TO HYDROGENATION.

Source of Documents: Griesheim I. G. Central  
Library

Folder Nos: S28 IX B-4  
S28 IX B-5

Filmed by: JIOA

Date: December 28, 1945

INDEXFRAME NOS.

II  
TEA BÜRO I. G. FARBEN REPORTS  
RELATING TO HYDROGENATION.

I. Rohstoffe.		
Starting materials.		
1.	Deutsche feste Rohstoffe. German solid starting materials.	1 - 2
2.	Eigenschaften deutscher Rohoel. Characteristics of German crude oils.	3 - 4
3.	Ueber russische Erdoel. Russian petroleum.	5 - 9
4.	Ueber Moeglichkeiten der russischen Erdoel- gewinnung im Emba und Wolga-Ural-Gebiet. Possibilities of Russian petroleum refining in the districts of the Emba and Wolga-Ural.	10
5.	Ueber das von uns eroberte russische Erdoel- gebiet. Russian petroleum territory conquered by us.	11 - 12
6.	Ueber ungarisches Erdoel. Hungarian petroleum.	13 - 14
7.	Ueber die neueren Anschauungen zur Entste- hung von Kohlen und Erdoel. Newer observations on occurrence of petroleum and coal.	15 - 17
8.	Ueber die Hydrierbarkeit von Kohlen. The hydrogenation of coals.	18 - 22
II. Wasserstoff.		
Hydrogen.		23
1.	Wasserstoffverbrauch. Consumption of hydrogen.	24
2.	Wasserstofforzeugung. Production of hydrogen.	25 - 26
3.	Die verschiedenen Verfahren zur Wasser- gasherstellung. Various production methods for watergas.	27 - 29

INDEXFRAME NOS.

- III. Gasphase Kontaktentwicklung.  
Development of catalysts for use in gas phase. 30
1. Die Entwicklung der giftfesten Katalysatoren und der Gasphase-Hydrirung.  
The development of the poison immune catalysts and gasphase-hydrogenation. 31 - 37
  2. Kontaktfabrik Ludwigshafen.  
Preisentwicklung der Wolfram-Kontakte.  
Catalyst factory Ludwigshafen.  
Price evaluation of the tungsten catalysts. 38 - 40
  3. Kontaktfabrik Ludwigshafen.  
Gasphase-Kontaktlieferungen mit Angabe des Einsatzes an MoO<sub>3</sub> und WO<sub>3</sub>.  
Catalyst factory Ludwigshafen.  
Gasphase-catalyst deliveries with information on the contents of MoO<sub>3</sub> and WO<sub>3</sub>. 41
  4. Kontaktfabrik Ludwigshafen am Rhein.  
Gasphase-Kontaktlieferungen mit Angabe des Einsatzes an MoO<sub>3</sub> and WO<sub>3</sub>.  
Gasphase-catalyst deliveries with information on the contents of MoO<sub>3</sub> and WO<sub>3</sub>. 42 - 44
  5. Aufstellung ueber Gelberde-Eingang in der Kontaktfabrik von 1934 - Juli 1942.  
Statement concerning yellow ochre-supplies received at the catalyst factory from 1934 - July 1942. 45
  6. Angaben ueber Produktion und Lieferung von Hydrirungskontakten 1928 - 1942.  
Information concerning production and shipments of hydrogenation catalysts 1928 - 1942. 46
  7. Reaktionsraum der Gasphase der gesamten deutschen Hydrirwerke (ohne Welheim).  
Gasphase reaction space of the entire German hydrogenation industry (without Welheim). 47

INDEXFRAME NOS.

IV. Sumpffphase.		49
Liquid phase.		
1. Entwicklung der Sumpffphase bis 1933.	Development of the liquid phase up to 1933.	50 - 56
2. Entwicklung der Sumpffphase seit 1933.	Development of the liquid phase since 1933.	57 - 60
3. Entwicklung der Sumpffphasekatalysatoren.	Development of the liquid phase catalysts.	61 - 62
4. Einfluss des Druckes auf die Hydrierung von Steinkohle.	Influence of the pressure on the hydrogenation of coal.	63 - 64
5. Abschamm-Aufbereitung durch Filtration.	Treatment of the waste sludge by filtration.	65 - 66
6. Einfluss der Fahrweise.	Influence of operation conditions.	67 - 68
7. Ueber die Hydrierbarkeit von Kohlen.	The hydrogenation of coals.	69 - 73
8. Rueckstandaufarbeitung.	Using of residue.	74 - 75
9. Die Herstellung von Formkoks ueber Brikettierung und Schwelung mit Hilfe von Bindemittel aus Hydrierprodukten.	The production of molding coke over briquetting and distillation with auxiliary binding agent from hydrogenated products.	76 - 78
V. Extraktion Asphalte.		
Extraction asphalts.		79
1. Hydriermaessige Entstehung.	Hydrogenationlike formation.	80 - 85
2. Elektrodenkoks aus Teer- und Erdoel-asphalten.	Electrode coke from tar- and petroleum-asphalts.	86 - 87
3. Elektrodenmaterial fuer die Aluminium-fabrikation.	Electrode material for the production of aluminum.	88

INDEXFRAME NOS.

4. Ueber die Grenzen von Festem und Asphalt bei geringem Wasserstoffangebot in der Sumpphase.  
Concerning the limits of solids and asphalt with lower hydrogen-admixture in the liquid phase. 90 - 93
5. Kolloquium ueber Arbeitsweisen zur Kennzeichnung und Zerlegung von Asphalten.  
Colloquium concerning methods of work for the characterization and composition of asphalts. 94 - 100
- VI. DHD
1. Flugzeugbenzinherstellung aus Benzin und Mitteloeel.  
Production of aviation gasoline from benzene and middle oil. 102
2. Technische Entwicklung des DHD-Verfahrens.  
Technical development of the DHD process. 103
3. Betr: TEA - Vortrag DHD-Anlagen in Betrieb und Bau.  
Concerning: TEA - lecture DHD-plants at work and in construction. 108 - 111
4. DHD - Anlagen.  
DHD - plants. 112
5. Materialfragen beim DHD-Verfahren.  
Information concerning material for the DHD process. 113
6. Katalytisches Kracken.  
Catalytic cracking. 114 - 116
7. Entwicklung und gegenwaertiger Stand der katalytischen Krackverfahren.  
Development and present status of the catalytic crack-processes. 117 - 124
- VII. Technisches Material einschliesslich Destillation.  
Technical material including distillation. 125
1. Teil III.  
Kleinversuchsoefon, Entwicklung des technischen Gasphaseofens, Entwicklung des Kohleofens, Entwicklung des Heissabschneiders.

<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
Part III. Small experimental furnace, development of the technical gasphase furnace, development of the coal-furnace, development of the hot-separator.	126 - 128
2. Entwicklung der Steinkohlekammern hinsichtlich des Durchsatzes. Development of the coal stalls in respect to the throughput.	129
3. Maschinen, Kohlebreipressen. Machines, coal paste presses.	130 - 131
4. Vortrags-Entwurf fuer Maschinen. Draft for lecture on machines.	132 - 141
5. Zum Vortrag von Herrn Dir. Dr. Pier vor dem Tea, Frankfurt am 28.1.42 ueber die "Entwicklung der Hydrierung." On lecture of Dir. Dr. Pier at the TEA Frankfurt on 1-28-42 concerning the "development of the hydrogenation."	142 - 146
6. Entwicklung der Staehle fuer die Hydrierung, Leistungen der Stahlwerke. Development of steels for hydrogenation, efficiency of the steel mills.	147 - 148
7. Ueber Werkstofffragen der Hydrierung. Concerning starting materials for hydrogenation.	149 - 153
8. Fortschritte auf dem Gebiete der Messung, Regelung und selbsttaetigen Betrieb- sueberwachung von Hochdruckanlagen. Progress in the field of measuring, control and automatic supervision of high-pressure installations.	154 - 161
9. Kriegsbedingte Bauweise in Hydrierwerken. Restricted construction of hydrogenation plants during war time.	162
10. Bemerkungen bezueglich Werkstoff-Fragen in der Hydrierung und Lieferungen der Stahlwerke. Remarks concerning starting-materials in the hydrogenation and yield of steel mills.	163 - 166

INDEXFRAME NOS.

11.	Luftschutz-Fragen. Questionnaire concerning air raid precautions.	167
12.	Unfaelle in Hydrierungsanlagen. Accidents in hydrogenation plants.	168 - 171
13.	Technische Ausfuehrungen von Destillationen der Mineraloel-Industrie. Technical entertaining of distillations of the mineral-oil industry.	172
14.	Unterlagen-Sammlung fuer TEA-Vortrag 28.10 42. Zur Theorie der technischen Rektifi- kation, insbesondere von Mineraloelen. Supporting collection for TEA-lecture 10.28.42. Concerning theory of technical rectification, especially of mineral oils.	173 - 175
15.	Zusammenfassung der Referate Dr. Gmelin/ Dr. Hamacher. Summary of the reports of Dr. Gmelin/ Dr. Hamacher.	176
16.	Zusammenfassung der Referate Dr. Gmelin/ Dr. Hamacher. Summary of the reports of Dr. Gmelin/ Dr. Hamacher.	177
17.	Unfaelle und Schaeden in Hydrieranlagen. Accidents and damage in hydrogenation plants.	178 - 179
18.	Entwicklung der Steinkohlenkammern hinsichtlich des Durchsatzes. Development of coal-stalls in respect to the throughput.	180
VIII.	Werke.	
	Plants.	181 - 184
1.	Hydrierwerke. Hydrogenation plants.	185 - 187
2.	Stichworte zu Teil V: Heutiger Stand der Technik. Clue words for part V: present position of the technology.	188 - 194

INDEXFRAME NOS.

- |   |           |
|---|-----------|
| <p>3. Ueber die Erzeugung von Heizuel,<br/>Aromatisierungsbenzin (7019),<br/>DRD-Benzin und Isoktan aus Gasen<br/>(T 52 und ET 110).<br/>Concerning the production of fuel oil,<br/>aromatization gasoline (7019), DRD-<br/>gasoline and Isoctane from gases<br/>(T 52 and ET 110).</p>   | 195 - 197 |
| <p>4. Technische Entwicklung und charakteris-<br/>tische Daten von Leuna bis 1933.<br/>Technical development and charac-<br/>teristic dates from Leuna up to 1933.</p>  | 198 - 200 |
| <p>5. Die Entwicklung der Hydrierung Leuna.<br/>The development of the hydrogenation<br/>at Leuna.</p>  | 201 - 207 |
| <p>6. Ueber die Entwicklung der Abteilung Oele<br/>und den Verkauf von Treibgas.<br/>Concerning the development of the oil<br/>department and the sale of motor fuel.</p>   | 208       |
| <p>7. Daten ueber das Reichsamt fuer Wirtschafts-<br/>ausbau.<br/>Data concerning the Reichsamt for<br/>economical development.</p>   | 209       |
| <p>8. Mineraloel Baugesellschaft m.b.H.</p>   | 210 - 212 |
| <p>9. Braunkohle Benzin Aktiengesellschaft<br/>Brabag, Hydrierwerke Scholven<br/>Aktiengesellschaft Gelsenkirchen-<br/>Buer, Ruhruel, G.m.b.H., Hugo Stinnes<br/>Werke, Bottrop-Boy, Gelsenberg<br/>Benzin Aktiengesellschaft, Gelsenkirchen,<br/>Rheinbraun Union Rheinische Braunkohlen<br/>Kraftstoff Aktiengesellschaft, Koeln/<br/>Rhein, Poelitz Hydrierwerke Aktien-<br/>gesellschaft Stettin-Poelitz, Bruex<br/>Sudetenlaendische Treibstoffwerke<br/>Aktiengesellschaft, Malthuern ueber<br/>Bruex, Blechhammer Oberschlesische Hy-<br/>drierwerke Aktiengesellschaft Blechham-<br/>mer/Kreis Kosel/Oberschlesien.</p> | 213 - 220 |
| <p>10. Betr.-Kontinentale Oel A.G.<br/>Re Continental Oil Ltd.</p>  | 221 - 222 |



	<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
11.	Technischer Teil zu V. Ausbau der Werke. Technical part to V. Extension of plants.	223 - 225
12.	Kalorischer Wirkungsgrad der Steinkohle Hydrierung. Caloric efficiency of coal hydrogenation.	227
13.	Kalorischer Wirkungsgrad der Steinkohle-Hydrierung. Caloric efficiency of coal hydrogenation.	228 - 230
IX.	Produkte. Products.	231
1.	Klopfestigkeit von Fliegerkraftstoffen. Anti-knock resistance of aviation fuel.	232 - 237
2.	Ueber den Zusammenhang zwischen Zusammensetzung und Ueberladeverhalten von C <sub>2</sub> -Kraftstoffen. Concerning the connection between composition and overcharging reaction of C <sub>2</sub> motor fuels.	238 - 239
3.	Fliegerbenzine Typ O.Z. 87 von verschiedenen Werken. Aviation fuel type O.Z. 87 from various works.	240
4.	Analytische Daten von Fliegerkraftstoffen. Analytical data on aviation fuels.	241
5.	Benzinverbrauch im Feldzug in Belgian, Holland, Frankreich nach "World Petroleum", Juni 1940, S.23. Consumption of fuel in the campaign in Belgium, Holland, France, after "World Petroleum," June 1940, page 23.	242 - 243
6.	Ueberladeversuche mit ET 110 und verschiedenen Alkylaten. Overcharging experiments with ET 110 and various alkylates.	244 - 245
7.	Das Klopfen im Verbrennungsmotor. Knocking in the combustion engine.	247

<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
8. Sicherheitskraftstoffe. Safety fuels.	248
9. Herstellung und Verwendung von Alkyl- benzol. Production and use of Alkyl-benzol.	249 - 250
10. Ueber die Hydrierbagase. Concerning the waste gases formed during the hydrogenation process.	251 - 253
11. Ueber die Herstellung von Isoparaffinen insbesondere Isooktan. Concerning the production of iso- paraffins, especially isooctane.	254 - 256
12. Ueber die Erzeugung von Heizöl, Aromatisierungsbenzin (7019) DHD-Benzin und Isooktan aus Gasen (T 52 und AT). Concerning the production of heating fuels, aromatic gasoline (7019), DHD-gasoline and isooctane from gases (T 52 and AT).	257 - 259
13. Toluol Gewinnung aus Benzin. Extraction of toluol from gasolines.	260 - 263
14. Phenole. Phenols.	264 - 265
15. Anfall verwertbarer Phenole bei der hydrierenden Verarbeitung verschiedener Rohstoffe. Production of utilizable phenols in the hydrogenative treatment of various starting materials.	266 - 267
16. Ueber die Gewinnung von Aceton, Methyl- aethylketon und Acetonitril aus Braun- kohlen-Sumpphase-Leichtbenzin in Leuna. Concerning the extraction of acetone, methyl-ethyl-ketone and acetonitrile from brown coal-sump-phase-light benzine at Leuna.	268
17. Ueber Schmieröle. Concerning lubricating oils.	269 - 272

<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
18. Das Propan-Verfahren. The Propane process.	273 - 274
19. Herstellung von Heissdampfzylindercoel und Paraflow aus Chlorparaffin.	275
20. Ueber Heizcoel. Anforderungen der Kriegsmarine. Concerning heating fuels. Requirements by the Navy.	276
21. Toluol. Toluol.	277
22. Beitrag zur chemischen Konstitution der Asphalte der Steinkohlehydrierung. Contribution to the chemical con- stitution of the asphalts of coal hydrogenation.	278 - 287
23. Feste Aromaten in Hydrierschlaemmen. Solid aromatic substances in hydro- genation sludges.	288 - 289
24. Hydrierung von Kohlenwasserstoffen mit naszierendem Wasserstoff. Hydrogenation of hydrocarbons with nascent hydrogen.	290
25. Verwendung von Lichtabsorptionsmessungen zur Untersuchung von hochmolecularen Hydrierungsprodukten. Utilization of light-absorption- measurements for the testing of high- molecular hydrogenation products.	291 - 293
X. Erfahrungsaustausch, Patentlage, Vertraege, Lizenzen, Versuchskosten Lu. Exchange of experience, position of patents, contracts, licenses, costs of experiments at Lu.	294
1. Der Erfahrungsaustausch. Exchange of experience.	295
2. Hydrierung in Ausland. Hydrogenation in foreign countries.	296 - 298
3. Patententwicklung. Development of patents.	299
4. Vertragslage der I.G. auf dem Hydrier- gebiet. Position of contracts of I.G. in the field of hydrogenation.	300 - 302

<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
5. Vertragslage in Deutschland. Position of contracts in Germany.	303 - 306
6. Vertragslage in Ausland. Position of contracts in foreign countries.	307 - 309
7. Lizenzen. Deutschland. Licenses. Germany.	310 - 311
8. Lizenzen Ausland. Licenses in foreign countries.	312
9. Hydrierung in Ausland. Hydrogenation in foreign countries.	313 - 315
10. Ausgaben der Hochdruckversuche. Cost of high-pressure experimenta- tion.	316 - 323
XI. Fremde Unterlagen. Foreign records.	324
1. Vortrag Dr. Giesen anlaesslich der Feier des 25 jaehrigen Bestehens des Ammoniakwerkes Merseburg am 26. Mai 1941. Lecture by Dr. Giesen on the oc- casion of the 25th anniversary of the ammonia-works Merseburg on 5-26-41.	325 - 357
2. Betr. Verfahrenstechnik Aeusserung zu Vortrag Dr. Patat, TEA, 10.9.42. Re process technique, statement of position on lecture by Dr. Patat, TEA, 9-10-42.	358 - 359
3. Bau einer Benzin Anlage in Leuna. Construction of a gasoline installa- tion at Leuna	360 - 361

INDEXFRAME NOS.

XII. Disposition. Arrangement.	
1. Entwicklung der katalytischen Hochdruck- hydrierung anschliessend an die Ammoniaksynthese bis zum heutigen Stand. Development of the catalytic high- pressure-hydrogenation developed from the ammonia-synthesis to the present stage.	362 - 367
2. Entwicklung der Methanolsynthese und der katalytischen Hochdruckhydrierung anschliessend an die Ammoniaksynthese bis zum heutigen Stand. Development of the Methanol-synthesis and of the catalytic high-pressure- hydrogenation in addition to the ammonia-synthesis to the present stage.	368 - 378
3. Diapositive. Diapositives.	379 - 382
4. Wandtafeln und Diapositive. Wall charts and diapositives.	383 - 385
5. Wandtafeln. Wall charts.	386 - 388
6. Fragen an Herrn Dr. Goldberg. Questions to Dr. Goldberg.	389
7. Unterlagen-Sammlung fuer TEA-Vortrag 28.10.1942. Collection of manuscripts for TEA lecture 10-28-42.	390 - 392
8. Hydrierwerke. Historische Daten, Kapa- zitaet und Produktion, Technische Daten, Betriebliche Daten. Hydrogenation plants. Historical dates, capacity and production, technical dates, work dates.	393 - 396
9. Abt. Hochdruckversuche, Ludwigshafen. Section high-pressure experiments, Ludwigshafen.	397 - 398

T.O.M. 163

INDEX

FRAME NOS.

10. Mitglieder der TEA. Members of the TEA.	399
11. Teilnehmer an der TEA-Sitzung am 28.10.42. Participators at the TEA meeting on 10-28-42.	400 - 401