

GENERAL SUBJECT PAGE

PAPERS AND REPORTS ON VARIOUS FUNDAMENTAL RESEARCH PROBLEMS

I. PAPERS BY BERNARD DAMCOEHLER AND ASSOCIATES

II. PAPERS BY ERNST SCHMIDT AND ASSOCIATES.

III. PAPERS OF VARIOUS OTHER AUTHORS FROM "INSTITUT FÜR MOTOR-
FORSCHUNG DER LUFTFORSCHUNGSANSTALT HERMANN GOERING".

IV. PAPERS BY HANS PRIEM.

V. PAPERS FROM THE INSTITUTE FOR LIQUID FUELS AND LUBRICANTS
RESEARCH AT STRASBOURG (EVACUATED TO GÖERLANGENSTADT, BAVARIA)

VI. PAPERS BY E. JUSTI.

Source of Documents: Luftfahrtforschungsanstalt Hermann Goering
und Institut fuer Treib- und Schmierstoff-
Forschung, Goerlangenstadt.

VII. PAPERS ON HYDROCARBONS BY DR. G. SPENGLER AND ASSOCIATES.

Source of Documents: Dr. G. Spengler at Munich, December, 1945

REEL NO. LF-105

Filed by: JIOA

Date: 31 January 1946

INDEX

REEL NO.

PLATE NOS.

LF-105

- I. Papers by Gerhard Damkoehler and associates at "Institut fuer Motorenforschung der Luftfahrtforschungsanstalt Hermann Goering".
1. Bewegungszustand fuer an Kontakten adsorbierten Molekuele bei Gueltigkeit des Langmuir- Isotherme.
Mobility of molecules adsorbed on catalysts assuming the validity of the Langmuir-isotherm. 1 - 7
 2. Uebertemperatur in Kontaktkoernern.
Temperature in catalyst particles exceeding oven temperature. 8 - 21
 3. Guete der Sorptionsverfahren zur Gastrennung.
Efficiency of gasseparation by adsorption and desorption. 22 - 35
 4. Stofftrennung durch Adsorption aus einem Hilfgasstrom.
Analytic separation of a gas mixture by selective adsorption using a stream of auxiliary gas. 36 - 43
 5. Uebersaetigung bei der spontanen Keimbildung in Wasserdampf.
Supersaturation for the spontaneous formation of condensation nuclei in water vapors. 43 - 48
 6. Die Wasserdampfdissociation.
Thermal dissociation of water vapor. 49 - 53
 7. Zusammensetzung dissozierender Verbrennungsgase und die Berechnung simultaner Gleichgewichte.
Composition of dissociating combustion gases and the calculation of simultaneous gas equilibria. 54 - 63
 8. Isentropische Zustandsaenderungen in dissozierenden Gasen und die Methode der Schalldispersion zur Untersuchung sehr schneller homogener Gasreaktionen.
Isentropic changes of state in dissociating gases and the method of sound dispersion for investigating very rapid homogeneous gas reactions. 64 - 102
 9. Die laminare Grenzschicht beim Stofftransport von und zur laengs angestromten ebenen Platte.
Parallel flow along plane plates: modification of the boundary layer by transport of mass normal to the plate. 103

LF-105

10. Apparatur zur kinetischen Untersuchung sehr schneller homogener Gasreaktionen.
Apparatus for kinetic investigation of very rapid homogeneous gas reactions. 408
11. Gasdynamische Beiträge zur Auswertung von Flammenversuchen in Rohrstrecken.
Aerodynamic contributions to the evaluation of flame experiments in tube galleries. 129 - 149
12. Der Einfluss der Turbulenz auf die Flammengeschwindigkeit in Gasgemischen.
Effect of turbulence on the flame velocity in gas mixtures. 150 - 168
13. Reaktionsprodukte eines im Motor kurzzeitig komprimierten aber nicht gezündeten Benzin-Luft-Gemisches.
Reaction products of a gasoline air mixture rapidly compressed in a motor, but not ignited. 169 - 198
- II. Papers by Ernst Schmidt and associates at "Institut fuer Motorenforschung der Luftforschungsanstalt Hermann Goering".
1. Die Entstehung von Eisnebel aus den Auspuffgasen von Flugmotoren.
The formation of vapor trails in the exhaust of airplane engines. 199 - 220
2. Das Differenzenverfahren zur Lösung von Differentialgleichungen der nichtstationären Wärmeleitung, Diffusion und Impulsausbreitung.
The method of finite differences for solving differential equations of the nonstationary heat conduction, diffusion and momentum transfer. 221 - 229
3. Das J. -Diagramm, ein neues Hilfsmittel zur Berechnung von Gasturbinenprozessen.
The diagram of enthalpy vs. air-gas ratio, a new tool for the calculation of gas turbine processes. 230
4. Vorreaktionen im Otto-Motor.
Pre-reactions in the Otto Motor. 245 - 256
- III. Papers of various authors from "Institut fuer Motorenforschung der Luftforschungsanstalt Hermann Goering"
1. Berechnung der Intensitätsverteilung im Bilde eines Flammenkegels.
Calculation of the intensity distribution on the image of a flame cone. 257 - 275

REEL NO.FRAME NOS.

LF-100

2. Die Eigenschaften stationärer Flammen im Unterdruck.
The properties of stationary flames at low pressure. 276 - 281
 3. Das Verhältnis von wahrnehmbarer Dicke der Leuchtzone eines Flammenkegels zur wirklichen Leuchtdichteverteilung.
The ratio of the apparent width of the luminous zone of a flame cone to the intensity distribution normal to the zone. 282 - 286
 4. Verhalten von trockenem Silbermethyl.
Behavior of dry silvermethyl. 287 - 292
- IV. Papers by Hans Pfrim
1. Beitrag zur Theorie der Wärmeleitung bei periodisch veränderlichen (quasistationären) Temperaturfeldern.
Contribution to the theory of heatconduction in periodically changing (quasistationary) temperature fields. 293 - 323
 2. Zur Messung schnell wechselnder Temperaturen in der Zylinderwand von Kolbenmaschinen.
On the measurement of rapidly changing temperatures in the cylinderwalls of piston engines. 32
 3. Zur Theorie von Auskühlungs- und Anheizungs Vorgängen.
On the theory of cooling down and heating up processes 331 - 353
 4. Zur Messung veränderlicher Temperaturen von Gasen und Flüssigkeiten.
On the measurement of rapidly changing temperatures of gases and liquids. 359 - 366
 5. Probleme zur periodischen Wärmeübertragung mit Bezug auf Kolbenmaschinen.
Problems of periodic heat transfer with reference to piston engines. 367 - 380
 6. Der Einfluss der Kolbenbeschleunigung auf die Verdichtung von Gasen.
The effect of piston acceleration on the compression of gas. 381 - 393
- V. Papers from the Institute for liquid fuels and lubricants research at Strasbourg (evacuated to Oberlangenstadt, Bavaria).

REEL NO.

LF-105

FRAME NOS.

- | | |
|--|-----------|
| 1. List of papers received by Mr. Reichel, U.S. Nav. Tec. Miss. Europe. | 394 - 397 |
| 2. Letter of Dr. H. Behrens to Dr. G. von Elbe, FIAT, U.S. | 398 - 400 |
| 3. Der Enskog'sche Extremalsatz als Grundlage einer phäenomenologischen Kinetik und seine Anwendung auf Flammen und Gasentladungen, by H. Behrens.
The Enskog principle as the basis of a phenomenological kinetics and its application to flames and electric gas discharges, by H. Behrens. | 401 - 416 |
| 4. Zur Struktur und Verbrennungskinetik von Diffusionsflammen, by H. Behrens.
On the structure and combustion kinetics of diffusion flames, by H. Behrens. | 417 |
| 5. Stand der kinetischen Theorie der Flammenverbrennung. H. Behrens.
Status of the kinetic theory of flame combustion, by H. Behrens. | 421 - 439 |
| 6. Untersuchungen ueber klopfende Verbrennungen. Heinz Roegerer.
Investigations on knocking combustions, by Heinz Roegerer. | 440 - 472 |
| 7. Auswertungen der Zuendverzugsmessungen an n-Heptan, (stoichiometrisch) W. Jost.
Evaluation of ignition lag measurement of n-heptane, (stoichiometric), by W. Jost. | 473 - 479 |
| VI. Papers by E. Justi. | |
| 1. Zur Thermodynamik realer Gasgemische.
On the thermodynamics of mixtures of imperfect gases. | 480 - 484 |
| 2. Neue Demonstrationsversuche ueber das Verhalten supraleitender Verbindungen.
New lecture room experiments on the behavior of supraconducting substances. | 485 - 491 |
| 3. Ein Dauerstrom-Elektromagnet.
A permanently energised electro magnet. | 492 - 499 |
| 4. Photograph of an electron microscope for lecture room demonstration. | 500 |

12-104	III. Papers on Hydrocarbons by Dr. G. Spenkler and associates.	
	Synthesen von Olefine. Synthesis of olefines.	562
	1. Messung der Reaktionsgeschwindigkeit. Determination of the reaction velocity.	565 - 569
	Kettenlagerung. Formation of ketene adducts.	560 - 574
	2. Über die selektive Adsorption von Kohlenwasser- stoffen. The selective absorption of hydrocarbons.	575 - 730