

# Zeitschrift für Klinische Chemie und Klinische Biochemie

## Journal of Clinical Chemistry and Clinical Biochemistry

Organ der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie

Verantwortliche Herausgeber:

Joachim Brugsch, Berlin · Johannes Büttner, Hannover · Ernst Schütte, Berlin

Schriftleitung: Friedrich Körber, Berlin

Herausgegeben von

Karl Bernhard, Basel

Heinz Breuer, Bonn

Joachim Brugsch, Berlin

Johannes Büttner, Hannover

Hans Joachim Dulce, Berlin

Günther Hillmann, Nürnberg

Hermann Mattenheimer, Chicago

Ernst Schütte, Berlin

Dankwart Stamm, München

Hansjürgen Staudinger, Gießen

Otto Wieland, München

Unter Mitwirkung von

Klaus Borner, Berlin

Eckhart Buddecke, Münster

Hans-Christoph Curtius, Zürich

Manfred Doss, Marburg

Hartmut Dost, Gießen

Hans Faillard, Saarbrücken

Jörg Frei, Lausanne

Günter Fuchs, Berlin

Erich Gladtko, Köln

Heinz-Werner Goedde, Hamburg

Erwin Hansert, München

Hans Ludwig Krüskemper, Düsseldorf

Georg Löffler, München

Kurt Oette, Köln

Ladislaus Róka, Gießen

Ellen Schmidt, Hannover

Gerhard Uhlenbruck, Köln

1974

12. Jahrgang



Walter de Gruyter · Berlin · New York

# INHALTSVERZEICHNIS

## Übersichten

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Blümel, A. and W. Oelkers<br/>Measurement of human plasma renin substrate concentration by angiotensin I radioimmunoassay; a discussion of methodical problems 453</p>   | <p>Höller, M. und H. Breuer<br/>Eine optimale Methode zur hämoglobinfreien Perfusion der isolierten Rattenleber 398</p>            | <p>Rosenkranz, H.<br/>Circular dichroism of globular proteins – a review of the limits of the CD methods for the calculation of secondary structure 415</p> |
| <p>Herrmann, R.<br/>Flame spectroscopic detectors for the analysis of fluorine in gaschromatography 393</p>   | <p>Koch, C. D., W. Woehrmann und U. Ritter<br/>Vergleichende Serum-eisen-Untersuchungen mit käuflichen Testpackungen 508</p>       | <p>Stamm, D.<br/>Calibration and quality control materials 137</p>  |
| <p>Höfller, U. und K. Oette<br/>Vergleichende Untersuchungen über vier Thrombocyten-Zählverfahren: Zählung im Ausstrichpräparat nach <i>Fonio</i>, Kammerzählung im Phasenkontrastmikroskop, Zählung mit dem Coulter Thrombocounter und dem Technicon AutoCounter 198</p> | <p>Kokot, F. und Z. Sledzinski<br/>Die <math>\gamma</math>-Glutamyltransferase (<math>\gamma</math>-GT) 374</p>                    | <p>Szasz, G.<br/>The effect of temperature on enzyme activity and on the affinity of enzymes to their substrates 166</p>                                    |
| <p>Angerer, J. und A. Haag<br/>Zur Luftanalyse im Ultraspreibereich – Untersuchungen zur praktischen Verwendung der Kombination Thermogradientrohr-Gaschromatograph-Massenspektrometer 321</p>  | <p>Meinhold, H. und K. W. Wenzel<br/>Zur Methodik der direkten radioimmunologischen Bestimmung von Trijodthyronin im Serum 477</p> |   |

## Originalarbeiten

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Auel, H. und M. Martin<br/>Plasminogehalt eines im Handel befindlichen Rinderfibrinogens 385</p>  | <p>Coper, H., G. Deyhle and K. Dross<br/>Studies on the absorption of pyridostigmine: the application of a spectrophotometric method for the determination of pyridostigmine in plasma 273</p>         | <p>Geißler, H. G. und E. Mutschler<br/>Über eine Schnellmethode zur Bestimmung von Serotonin im Harn – Die direkte quantitative Auswertung von Dünnschichtchromatogrammen durch Remissions- und Fluoreszenzmessungen, 7. Mitt. 151</p> |
| <p>Blass, K. G., R. J. Thibert and L. K. Lam<br/>A study of the mechanism of the <i>Jaffé</i>-reaction 336</p>   | <p>Deck, K. A. und L. Eberlein<br/>Radioimmunologische Aldosteronbestimmung im Urin als einfache Routinemethode 504</p>  | <p>Goedde, H. W., H.-G. Benkmann, L. Hirth, H. Lang und U. Würzburg<br/>Aktivitätsmessungen der Aldolase-Isoenzyme in Zwillingen im Vergleich mit einer Stichprobe gesunder Personen 439</p>   |
| <p>Blum, K.-U. und R. Merkel<br/>Bemerkungen zum Nachweis des Thiamin im Serum mittels der Thiochrommethode 437</p>  | <p>Delbrück, A.<br/>Über die Einwirkung von Pyridinolcarbamid auf die Bildung saurer Glykosaminoglykane und Kollagen im Bindegewebe der experimentellen Lebercirrhose der Ratte 313</p>                | <p>Grafflage, B., G. Buttgerit, W. Kübler und H.-M. Mertens<br/>Die Messung der Spurenelemente Chrom und Mangan im Serum mittels flammenloser Atomabsorption 287</p>   |
| <p>Böhring, B. and R. Kattermann<br/>Simultaneous colorimetric determination of cholesterol and triglycerides in serum with a dual-channel autoanalyzer 282</p>            | <p>O'Donnell, M. D. and K. F. McGeeney<br/>Iodination of <math>\alpha</math>-amylase using solid state lactoperoxidase 551</p>   | <p>Günther, T., B. Ruhe, J. Schmalbeck und N. Tehrani<br/>Zur Biochemie der Spurenelemente Zink, Kupfer, Mangan, Molybdän, Chrom und Kobalt: Verteilung, Bindung und Regulation durch Nebennierenrinden-Hormone 327</p>                |
| <p>Brombacher, P. J., F. P. V. Maesen and A. H. J. Gijzen<br/>Comparative investigation on the activity of a synthetic corticotrophin (18-ACTH) – A clinical trial 353</p> | <p>Douma, G. J. and A. vanDalen<br/>An evaluation of the diagnostic value of haptoglobin and transferrin levels in serum 474</p>   | <p>Günzler, A., Kremers, H. and L. Flohé<br/>An improved coupled test procedure for glutathione peroxidase (EC 1. 11. 1. 9) in blood 444.</p>  |
| <p>Burkhardt, H. F. Burkhardt, R. Wepler und K. Rommel<br/>Automatische und manuelle Hydroxyprolinbestimmung im Urin – Vergleich von drei Methoden 108</p>                 | <p>Ebeling, H.<br/>Eine automatische immunologische Methode zum quantitativen Tetanus-Antikörper-Nachweis 54</p>   | <p>Haeckel, R., P. Höpfel und G. Höner<br/>Berechnungen über die Wirtschaftlichkeit von mechanisierten Analysensystemen. Ein Vorschlag zur Schätzung der kritischen Serienlänge 14</p>   |
| <p>Cegla, U. H.<br/>Zur statistischen Verteilung von IgA, IgG und IgM bei 20–30jährigen weiblichen und männlichen Normalpersonen</p>                                       | <p>Ebeling, H.<br/>Automatisierte nephelometrische Immunglobulin E-Bestimmung im Mikrogramm-pro-Liter-Bereich: Nachweis eines heterologen Antigen-Antikörper-Systems 423</p>                           | <p>Haeckel, R. und D. Mathias<br/>Eine Zweipunkt-Methode zur Bestimmung der Harnstoffkonzentration mit einem GEMSAEC-Analysengerät 515</p>   |
| <p>Christophe, A., R. Geers and G. Verdonk<br/>A method for the quantitative and qualitative determination of the total long chain fatty acids in urine 357</p>            | <p>Feldkamp, C. S., D. J. Palmer, J. A. Salancy and B. Zak<br/>Interference by other halides in the automation of chloride-Contributions to the general methodology of continuous flow systems 146</p> | <p>Heimann, G.<br/>Zur Methodik der Phenolrotbestimmung im Plasma 440</p>  |

- Helger, R., H. Rindfrey und J. Hilgenfeldt  
Eine Methode zur direkten Bestimmung des Creatinins in Serum und Harn ohne Enteiweißung nach einer modifizierten *Jaffé*-Methode 344
- Hesse, C., K. Pietrzik und D. Hötzel  
Spezifische Bestimmung von Corticosteron und Cortisol im Nanogramm-Bereich 193
- Hornig, D., F. Weber und O. Wiss  
Effect of ascorbic acid 2-sulfate on the faecal excretion of exogenous cholesterol in the rat 62
- Jung, K., E. Egger, R. Neumann und B. Lüdtke  
Zum Einfluß der Temperatur auf Enzymaktivitätsbestimmungen im Serum: Glutamatchydrogenase 159
- Kaulhausen, H., W. Oehm, G. Fritzsche und H. Breuer  
Beeinflussung der Reninaktivität und der Reninsubstratkonzentration im Plasma durch orale Contraceptiva 408
- Kerényi, L., R. Kannan, W. Gielen und H. Debuch  
Über eine Sphingolipidose mit Anreicherung von neutralen Glykosphingolipiden, A<sub>02</sub> (GM<sub>3</sub>)- und A<sub>1</sub> (GM<sub>2</sub>)-gangliosid 487
- Kleine, T. O., M. Stroh und J. Stroh  
Vergleichende Untersuchungen zur Anreicherung von Proteinen im gepoolten Lumbaliquor – Zur Methodik der Proteinelektrophorese auf Celluloseacetatfolie im Liquor cerebrospinalis I. Mitteilung 66
- Kleine, T. O. und J. Stroh  
Neue Mikroelektrophorese für nativen und konzentrierten Proteinen – Zur Methodik der Proteinelektrophorese auf Celluloseacetatfolie im Liquor cerebrospinalis, II. Mitteilung 73
- Klimisch, H.-J., K. Meißner and H. Wernicke  
Quantitative determination of carbon monoxide in blood by gaschromatography 535
- Klumpp, F., R. Rössler und D. Klaus  
Radioimmunologische Bestimmung von Aldosteron im Plasma 128
- Korsten, C. B., J.-P. Persijn and W. van der Slik  
The application of the serum  $\gamma$ -glutamyltranspeptidase and the 5'-nucleotidase assay in cancer patients: a comparative study 116
- Kranz, Th., A. Trautwein und A. Sieber  
The quantitative determination of thyroxine binding globulin by Laurell electrophoresis 124
- Kruse-Jarres, J. D., M. Karpf and L. Quaas  
In vivo observations concerning the relation between metabolism, regulation and biochemical oscillations in the glucose concentrations of venous blood 530
- Küffer, H., R. Richterich†, E. Peheim und J. P. Colombo  
Die Bestimmung des Bilirubins in Plasma und Serum als Azobilirubin mit dem Greiner Electronic Selective Analyzer GSA II 294
- Lambrecht, J. und D. Seidel  
Enzymdiagnostik bei Patienten mit Hyperlipoproteinämie: Beseitigung von Plasmatrübungen durch selektive Polyanionenpräzipitation von Plasma-Lipoproteinen 154
- Lehnert, W., J. Limberg u. W. Künzer  
Empfindliche Mikromethode zur Bestimmung der UDP-Glucuronyltransferase-Aktivität in Leberhomogenat mit [<sup>14</sup>C]-Nitrophenol als Substrat 23
- Leskovar, R. und G. Weidmann  
Flammenphotometrische Bestimmung der freien Sulfationen im Harn 103
- Lippross, S. und F. Menne  
Galaktokinaseaktivität in Erythrocyten von Patienten mit *Down*-Syndrom 449
- Lorentz, K., B. Flatter und D. Heydrich  
Disk-Elektrophorese multipler Formen alkalischer Phosphatasen – Untersuchungen über alkalische Phosphatasen menschlicher Gewebe, I. Mitteilung 81
- Lorentz, K., B. Flatter, J. Voss und D. Heydrich  
Hydrolyse von Arylphosphaten durch multiple Formen alkalischer Phosphatasen – Untersuchungen über alkalische Phosphatasen menschlicher Gewebe, II. Mitteilung 87
- Lorentz, K., A. Marunowski und U. Ritter  
Disk-Elektrophorese multipler Formen von Arylamidasen-Untersuchungen über Arylamidasen menschlicher Gewebe, I. Mitteilung 468
- Maier, K.-P., Ch. Helbig, G. Hoppe-Seyler, H. Talke, J. Fröhlich, P. Schollmeyer and W. Gerok  
Extractability and intracellular localisation of urea cycle enzymes from rat liver 524
- Mališ, F., E. Kasářírek, P. Frič and M. Josíko  
Application of new synthetic substrates N<sup>α</sup>-Tosyl-L-arginine-p-nitroanilide and N<sup>α</sup>-Benzyloxy-carbonyl-L-arginine-p-nitroanilide in the determination of trypsin activity in the duodenal contents 494
- Metz, A., P. Donatsch und M. Madörin  
Untersuchungen über die Abhängigkeit des Gesamtschulcholesterinspiegels der Ratte von Alter, Geschlecht und von der Jahreszeit 303
- Metz, A. und K. Reinert  
Über den Einfluß von Fett auf die Proteinbestimmung mit Biuret- und *Folin-Ciocalteus* Phenol-Reagenz in Leberhomogenaten 361
- Müller, M. M.  
Die Isoenzyme der Purin-Phosphoribosyltransferasen im Erythrocyten bei *Lesch-Nyhan*-Syndrom 28
- Müller, O. A., J. Braun, R. Fröhlich und P. C. Scriba  
Eine mechanisierte kompetitive Proteinbindungsanalyse für Cortisol im Serum ohne vorherige Extraktion mit organischen Lösungsmitteln 276
- Murawski, U., H. Egge und F. Zilliken  
Quantitative Bestimmung dünn-schicht-chromatographisch getrennter Lipide aus Serum und Gewebe durch UV-Absorptionsmessung in Remission 464
- Nast, H. P., A. Distler, G. Schreiber und U. Waller  
Inaktivierung von  $\alpha$ -L-Asparaginyln-Angiotensin II durch Erythrocyten bei Gesunden, bei verschiedenen Hochdruckformen und bei Lebererkrankungen 210
- Nothjunge, J., I. Most, I. Hass und F. Menne  
Bestimmung der Galaktose-1-phosphat-Uridyltransferase-Aktivität im Erythrocytenhämolysat von Patienten mit *Down*-Syndrom 59
- Persigehl, M., A. Höck, K. Kasperek, E. Land und L. E. Feinendegen  
Änderung der Zinkkonzentration im Serum bei verschiedenen Stoffwechselsituationen 171
- Prellwitz, W., S. Kapp und D. Müller  
Vergleichende Methoden zur quantitativ immunologischen Bestimmung und Ermittlung von Normbereichen der Immunglobuline G, A, M, des Haptoglobins und Transferrins mit Hilfe der automatisierten Immunpräzipitatreaktion 427
- Richter, J. und J. Ohlen  
Vergleichende Untersuchungen zur katalytischen Aktivität von Isoenzymen der alkalischen Phosphatase unter „konventionellen“ und „optimierten“ Testbedingungen 432
- Richterich, R., H. Küffer, E. Lorenz und J. P. Colombo  
Die Bestimmung der Glucose in Plasma und Serum (Hexokinase/Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Methode) mit dem Greiner Electronic Selective Analyzer GSA II 5
- Röschlau, P., E. Bernt und W. Gruber  
Enzymatische Bestimmung des Gesamt-Cholesterins im Serum 403
- Schaumlöffel, E. und G. Fekete  
Untersuchungen zur Frage einer Aminosäuren-Imbalance unter den Bedingungen einer experimentellen Hypertyrosinämie bei der Ratte 33
- Schliep, G., N. Rapic and K. Felgenhauer  
Quantitation of high-molecular proteins in cerebrospinal fluid 367

|   |     |  |     |  |     |
|---|-----|--|-----|--|-----|
| Schulze z. Wiesch, E., Chr. Hesse und D. Hötzel<br>Gaschromatographische Bestimmung von Pantothenäure im Urin     | 498 | logical variation of proteins quantitated by single radial immunodiffusion   | 370 | Weiß, P. A. M.<br>Kurzhydrolyse von Östriolkonjugaten aus Schwangerenharn  | 279 |
| Schwarz, E.<br>Biochemische Stigmata menschlicher Hautoberfläche im Alter   | 93  | Sternberg, M., I. Szlamka, M. Moisy, P. Rebeyrotte and G. Lagrue<br>Comparison of the urinary excretion of aspartate aminotransferase, lactic dehydrogenase, alkaline and acid phosphatase and $\beta$ -galactosidase during nephrotoxic serum glomerulonephritis and mercuric chloride tubulonephritis in the rat | 543 | Würzburg, U., I. Wilz, N. Hennrich und H. Lang<br>Quantitative immunologische Bestimmung der Aldolase-Isoenzyme im Serum | 176 |
| van der Slik, W., J.-P. Persijn and L. van Leeuwen<br>A new method for the determination of nucleotidase in serum | 121 | Weichert, G. und E. Schulz<br>Eine einfache Methode zur Bestimmung von freiem und proteingebundenem Hämoglobin im Plasma   | 521 | Zöllner, E. J., B. Heicke und R. K. Zahn<br>Serum-Desoxyribonuclease und DNA-Antikörper bei Lupus Erythematoses          | 459 |
| Spath, P., S. Platzer and F. Gabl<br>Studies on the methodical and bio-   |     |  |     |  |     |

### Kurzmitteilungen

|  |     |  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|--|-----|
| Berlin, A. and K. H. Schaller<br>European standardized method for the determination of $\delta$ -aminolevulinic acid dehydratase activity in blood | 389 | Käferstein, H., J. Detmer und G. Sicht<br>Empfindlicher dünnenschichtchromatographischer Nachweis der Bromharnstoffderivate in Körperflüssigkeiten                   | 178 | Poser, S., W. Poser and B. Müller-Oerlinghausen<br>Use of bromide electrodes for rapid screening of elevated bromide concentrations in biological fluids | 350 |
| Gundlach, G., G. Hoppe-Seyler und H. J. Backes<br>Quantitative Bestimmung von Cystin im Harn von Cystinurikern                                     | 578 | Klopocki, T., A. Wysokińska-Borowicz, Z. Sawicki, J. Zenkteler and J. Krawczyński<br>Lysozymuria as an index of renal injury occurring in the course of pancreatitis | 575 | Raab, W. and C. Mörth<br>Inhibitor of alkaline phosphatase activity by <i>D</i> -penicillamine   | 309 |
| van Husen, N., H.-Chr. Dominick, U. Gerlach und D. Kamanabroo<br>Isoenzyme der $\alpha$ -Amylase im Serum von Patienten mit Cystischer Fibrose     | 214 |  |     | Schwedt, G.<br>Berücksichtigung der unterschiedlichen Quencheffekte bei der fluorimetrischen Gesamtbestimmung von Adrenalin und Noradrenalin             | 39  |

### Empfehlungen, Mitteilungen, Ehrungen

|  |     |  |     |   |            |
|--|-----|--|-----|---|------------|
| Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie – Standardisierung der Methoden zur Bestimmung von Enzymaktivitäten in biologischen Flüssigkeiten: Glutamat-Dehydrogenase | 391 | Meßgrößen und Einheiten in der Klinische Chemie. Die internationalen Empfehlungen (IFCC, ISO, IUPAC) Erarbeitet von einer gemeinsamen Kommission der Schweizerischen, Österreichischen und Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie | 180 | Notice of the IUB Commission of Editors of Biochemical Journals | 436        |
| Grußadresse zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Joachim Brugsch   | 53  | Nachruf auf Professor Dr. Roland Richterich  | 3   | Preisverleihung   | 436        |
|  |     |  |     | Verleihung der Robert-Koch-Medaille                             | 92         |
|  |     |  |     | <b>Danksagung</b>   | <b>580</b> |

### Autorenreferate

|   |     |  |    |
|---|-----|--|----|
| Autorenreferate der Biochemischen Analytik 74 combined with the 1st European Congress of Clinical Chemistry | 217 | Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie, Hannover. Kurzfassung der Vorträge | 41 |
|---|-----|--|----|

### Kongreßbericht

|  |     |
|--|-----|
| Rinsler, M. G. and F. L. Mitchell<br>Reference materials and methods in clinical chemistry – report of a discussion group meeting held on the occasion of the 1st European Congress of Clinical Chemistry, Munich, 23rd April 1974 | 558 |
|--|-----|

## Buchbesprechungen

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Ammon, R. u. U. Ritter<br/>Aktuelle Berichte aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten 134</p>   | <p>Monroy, A. and R. Tsanev<br/>Biochemistry of Cell Differentiation Vol. 24 311</p>   | <p>Shnell, Shulman, Spencer u. Moos<br/>Biophysikalische Grundlagen von Struktur und Funktion. Band II: Thermodynamische und kinetische Grundlagen biologischer Vorgänge 92</p>  |
| <p>Buddecke, E.<br/>Grundriß der Biochemie für Studierende der Medizin, Zahnmedizin und Naturwissenschaften, 3. neu bearb. Aufl. 312</p>   | <p>Plescia, O. J. and W. Braun<br/>Nucleic Acids in Immunology 352</p>   | <p>Shugar, D.<br/>Virus-Cell-Interactions and Viral Antimetabolites 135</p>  |
| <p>Campbell, P. N. and F. Dickens<br/>Essays in Biochemistry Vol. 7</p>  | <p>Rehfeld, N. u. D. Reichelt<br/>Analytische und präparative Methoden der Klinischen Biochemie 311</p>                              | <p>Slifkin, M. A.<br/>Charge Transfer Interactions of Biomolecules 134</p>   |
| <p>Ganguly, J. and R. M. S. Smellie<br/>Current Trends in the Biochemistry of Lipids 311</p>   | <p>Santavý, F.<br/>Polythematical Collected Reports of the Medical Faculty of the Palacký Univ., Olomouc, Czechoslovakia XXI 312</p> | <p>Stamm, D.<br/>Qualitätskontrolle klin.-chem. Analysen. Ein Lernprogramm in 5 Lektionen für med.-techn. Assistentinnen, Studenten und Ärzte 136</p>  |
| <p>Gerlach, E., K. Moser, E. Deutsch u. W. Wilmanns<br/>Erythrocytes, thrombocytes, leukocytes. Recent advances in membrane and metabolic research – II and Int. Symp., Vienna, 1972 311</p> | <p>Sasykin, Ju. O.<br/>Antibiotika als Inhibitoren biochemischer Prozesse 312</p>  | <p>Vámos, L.<br/>Elektrophorese – Auf Papier und anderen Trägern 92</p>  |
| <p>Horton, E. W.<br/>Prostaglandins 135</p>  | <p>Schettler, G.<br/>Phospholipide, Biochemistry, Experimentation, Clinical Application 136</p>                                      | <p>Welz, B.<br/>Atom-Absorptions-Spektroskopie 135</p>   |
| <p>Jost, W. u. J. Troe<br/>Kurzes Lehrbuch der physikalischen Chemie. 18. Aufl. 136</p>  | <p>Schlegel, H. G.<br/>Allgemeine Mikrobiologie 352</p>  | <p>Wieland, O. Helmreich, E. u. Holzer, H.<br/>6. wissenschaftl. Konferenz d. Gesellschaft Dtsch. Naturforscher u. Ärzte, Rottach-Egern 1971 in Conjunction with the 2nd Int. Symp. on Metabolic Interconversion of Enzymes 24</p> |
| <p>Mathews, Ch. K.<br/>Bacteriophage Biochemistry 352</p>  | <p>Schmidkunz, H. u. A. Neufahrt<br/>Lehrprogramm Biochemie I und II. Statische und dynamische Biochemie 134</p>                     | <p>Zachmann, H. G.<br/>Mathematik für Chemiker 92</p>  |
| <p>Seelig, H. P.<br/>Gastrin-Inaktivierung und Abbau 135</p>   |  |  |

## Berichtigungen

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Die in dem Beitrag von <i>Lambrecht, J.</i> und <i>Seidel, D.</i> (1974) diese <i>Z. 12</i>, 154–158 auf S. 154 angegebene Liquemin-Konzentration muß richtig wie folgt lauten: Liqueminampullen, 5000 IE./ml Hoffmann-La Roche, Grenzach</p> | <p>Im Abstract von <i>B. Jenni, P. Ott</i> und <i>U. Brodbeck</i> (1974) diese <i>Z. 12</i>, 242, muß der zweite Satz richtig heißen: Sepharose 4-B was derivatized as described by <i>Berman</i> and <i>Young</i> (1) except that hexamethylenediamine was used instead of N,N-dipropylidiamine</p> | <p>In dem Beitrag von <i>Berlin, A.</i> und <i>Schaller, K. H.</i> (1974) diese <i>Z. 12</i>, 389–390 muß es auf S. 389 in Abschnitt Method, Reagents 1., Solution A richtig heißen: 1.78 g Disodiumhydrogenphosphate 2-hydrate G.R. dissolved in 100 ml metal free water (preferably through deionisation)</p> |
|--|--|---|

# GESAMTREGISTER

## Autorenregister

- Adlercreutz, H. 233  
 Adrian, P. s. Dujmovic, M. 217, 218  
 Angerer, J. 321  
 Atwood, J. G. 235  
 Auel, H. 385  
 Aulepp, H. s. Kranz, Th. 231  
  
 Backes, H. J. s. Gundlach, G. 578  
 Baginski, E. S. 241  
 Banauch, D. 265  
 Bardos, P. s. Weill, J. 238  
 Beaucamp, K. 248  
 Becker, W. s. Kranz, Th. 231  
 Becker, W. s. Sieber, A. 244  
 Beljean, Ma. s. Pays, M. 250  
 Belvedere, G. s. Pantarott, C. 224  
 Benker, W. s. Kaulhausen, H. 268  
 Benkmann, H.-G. s. Goedde, H. W. 239, 539  
 Berglund, A.-C. s. Frith, K. 266  
 Berlin, A. 389  
 Berndt, W. 237  
 Bernt, E. 258  
 Bernt, E. s. Munz, E. 259  
 Bernt, E. s. Roeschlau, P. 226, 403  
 Betzing, H. s. Lekim, D. 267  
 Billings, J. A. s. Gray, S. P. 247  
 Blacklock, N. J. s. Gray, S. P. 247  
 Blass, K. G. 336  
 Blomer, P. R. s. Goldberg, D. M. 235  
 Blümel, A. 453  
 Blümel, K. R. 233  
 Blum, K.-U. 437  
 Bock, K. D. s. Maruhn, D. 270  
 Bode, R. s. Friedel, R. 237  
 Bogsch, S. M. 256  
 Bohn, H. 230  
 Bokelund, H. 254  
 Bokelund, H. s. Winkel, P. 269  
 Borner, K. s. Schumann, K. P. 230  
 Bouchard, C. s. Carrier, R. 263  
 Brandenberger, H. s. Lüssi-Schlatter, B. 224  
 Brasche, M. 219  
 Braun, J. s. Müller, O. A. 276  
 Brechbühler, T. 250  
 Breter, H.-J. 223  
 Breter, H.-J. s. Zöllner, E. J. 248  
 Breuer, H. s. Höller, M. 398  
 Breuer, H. s. Kaulhausen, H. 268, 408  
 Breuer, H. s. Külpmann, W. R. 252  
 Breuer, H. s. Röhle, G. 260  
 Breuer, H. s. Sickmann, L. 260  
 Breuer, H. s. Spiegelhalder, B. 261  
 Breuer, J. 230  
 Brodbeck, U. s. Jenni, B. 242  
 Brombacher, P. J. 353  
  
 Brossmer, R. s. Keilich, G. 221  
 Brown, S. S. s. Pickup, J. F. 251  
 Brümmer, W. 241  
 Brümmer, W. s. Orth, H. D. 241  
 Bücher, Th. 239  
 Büker, I. s. Dürbeck, H. W. 224  
 Burkhardt, F. s. Burkhardt, H. 108  
 Burkhardt, H. 108  
 Burlina, A. 241  
 Busch, E. W. s. Szasz, G. 256  
 Buttgereit, G. s. Grafflage, B. 287  
  
 Carrier, R. 263  
 Carter, P. 219  
 Cegla, U. H. 207  
 DiCesare, J. L. s. Atwood, J. G. 235  
 Chalmers, R. A. s. Lawson, A. M. 260  
 Charitonov, R. A. s. Osadchaja, L. 257  
 Christophe, A. 357  
 McClear, S. W. s. Rainey, M. L. 255  
 Collard, M. s. Massart, D. L. 255  
 Collin, B. s. Weill, J. 238  
 Colombo, J. P. s. Küffer, H. 294  
 Colombo, J. P. s. Richterich, R. † 5  
 Colucci, A. V. s. Hinnners, Th. A. 219  
 Copeland, B. E. 252  
 Coper, H. 273  
 Couwenbergs, C. s. Puchinger, H. 248  
  
 van Dalen, A. s. Douma, G. J. 474  
 Darcy, R. D. s. McGeeney, K. F. 268  
 Daume, E. s. Kranz, Th. 231  
 Day, K. s. Copeland, B. E. 252  
 Debuch, H. s. Kerényi, L. 487  
 Deck, K. A. 504  
 Delbrück, A. 313  
 Detmer, J. s. Käferstein, H. 178  
 Dette, G. A. 243  
 Deyhle, G. s. Coper, H. 273  
 Distler, A. s. Nast, H. P. 210  
 Dobryszczycka, W. 263  
 Doherty, A. s. Copeland, B. E. 252  
 Dominick, H.-Chr. s. van Husen, N. 214  
 Donatsch, Ph. s. Metz, A. 303  
 O'Donnell, M. D. 267, 551  
 Douma, G. J. 474  
 Dross, K. s. Coper, H. 273  
 Dürbeck, H. W. 224  
 Dujmovic, M. 217, 218  
 Dwenger, A. 237  
 Dwenger, A. s. Friedel, R. 237  
  
 Ebeling, H. 53, 423  
 Eberlein, L. s. Deck, K. A. 504  
  
 Ebinger, G. s. Massart, D. L. 255  
 Egge, H. 225  
 Egge, H. s. Murawski, U. 464  
 Egger, E. s. Jung, K. 159  
 Eigel, A. 243  
 Eisenwiener, H.-G. 266  
 Elion-Gerritzen, W. E. 253  
  
 Feinendegen, L. E. s. Persigehl, M. 171  
 Fekete, G. s. Schaumlöffel, E. 23  
 Feldkamp, C. S. 146  
 Felgenhauer, K. s. Schliep, G. 367  
 Ferard, G. 266  
 Fijalkowska, A. s. Janecki, J. 245  
 Flatter, B. s. Lorentz, K. 81, 87  
 Flerov, M. A. 255  
 Flohé, L. s. Günzler, A. 444  
 Foster, R. L. 251  
 Frič, P. s. Mališ, F. 494  
 Friedel, R. 229, 237  
 Friedel, R. s. Dwenger, A. 237  
 Frigerio, A. s. Pantarott, C. 224  
 Frith, K. 266  
 Fritzsche, G. s. Kaulhausen, H. 408  
 Fröhlich, J. s. Maier, K.-P. 524  
 Fröhlich, R. s. Müller, O. A. 276  
 Fuchs, C. s. Brasche, M. 219  
  
 Gabl, F. s. Spath, P. 370  
 Gärtner, K. s. Friedel, R. 229  
 Galteau, M. M. s. Schiele, F. 228  
 Galzigna, L. s. Burlina, A. 241  
 Ganser, H. s. Huber, J. 269  
 Ganssen, A. 249  
 Gaudssuhn, D. s. Friedel, R. 229  
 McGeeney, K. F. 268  
 McGeeney, K. F. s. O'Donnell, M. D. 267, 551  
 Geers, R. s. Christophe, A. 357  
 Geißler, H. G. 151  
 Gemp-Friedrich, W. 239  
 Gerdes, H. s. Goebel, K. M. 246  
 Gerlach, U. s. van Husen, N. 214  
 Gerok, W. s. Maier, K.-P. 524  
 Gielen, W. s. Kerényi, L. 487  
 Gielow, L. s. Maruhn, D. 270  
 Gijzen, A. H. J. s. Brombacher, P. J. 353  
 Goebel, K. M. 246  
 Goedde, H. W. 239, 539  
 Goedde, H. W. s. Hoffbauer, R. W. 245  
 Goldberg, D. M. 235  
 Grafflage, B. 287  
 Grahnén, A. 220  
 Grassl, M. 240  
 Gray, S. P. 247  
  
 Greiling, H. s. Kisters, R. 255  
 Grenner, G. 243  
 Gruber, W. 229  
 Gruber, W. s. Bernt, E. 258  
 Gruber, W. s. Klarwein, M. 229  
 Gruber, W. s. Roeschlau, P. 226, 403  
 Guder, W. s. Huber, J. 269  
 Gueguen, R. s. Panek, E. 270  
 Gueguen, R. s. Schiele, F. 228  
 Günther, T. 327  
 Günzler, A. 444  
 Gundlach, G. 578  
  
 Haag, A. s. Angerer, J. 321  
 Haeckel, R. 14, 515  
 Härkönen, M. s. Adlercreutz, H. 233  
 Haid, E. s. Grassl, M. 240  
 Halberg, F. 268  
 Hamprecht, B. s. Huber, J. 269  
 Haschen, R. J. 264  
 Hass, I. s. Nothjunge, J. 59  
 Heicke, B. s. Breter, H.-J. 223  
 Heicke, B. s. Zöllner, E. J. 248, 459  
 Heimann, G. 440  
 Helbig, Ch. s. Maier, K.-P. 524  
 Helger, R. 344  
 Helger, R. s. Banauch, D. 265  
 Helle-Feldmann, M. s. Friedel, R. 229  
 Hellsing, K. 245  
 Henderson, A. R. s. McKenzie, D. 227  
 Henderson, A. R. s. Wong, N. 264  
 Hennewig, K. s. Maruhn, D. 263  
 Hennrich, N. s. Brümmer, W. 241  
 Hennrich, N. s. Würzburg, U. 176  
 Herrmann, R. 393  
 Hesse, C. 193  
 Hesse, Chr. s. Schulze z. Wiesch, E. 498  
 Heydrich, D. s. Lorentz, K. 81, 87  
 Hilgenfeldt, J. s. Helger, R. 344  
 Hilpert, K. 253  
 Hinnners, Th. A. 219  
 Hirth, L. s. Goedde, H. W. 539  
 Höck, A. s. Persigehl, M. 171  
 Höffler, U. 198  
 Höller, M. 398  
 Höner, G. s. Haeckel, R. 14  
 Höpfel, P. s. Hackel, R. 14  
 Hötzel, D. s. Hesse, C. 193  
 Hötzel, D. s. Schulze z. Wiesch, E. 498  
 Hoffbauer, R. W. 245  
 Holzer, L. s. Kruse-Jarres, J. D. 258  
 Honour, J. W. s. Shackleton, C. H. L. 259  
 Hoppe-Seyler, G. s. Gundlach, G. 578

- Hoppe-Seyler, G. s. Maier, K.-P. 524  
Horn, K. s. Blümel, K. R. 233  
Hornal, D. K. 246  
Hornal, D. K. s. Jubb, J. S. 244  
Hornig, D. 62  
Huber, J. 269  
van Husen, N. 214  
Huth, K. s. Szasz, G. 256
- McIntosh, S. s. Hornal, D. K. 246  
McIntosh, S. J. s. Jubb, J. S. 244  
Izquierdo, J. M. 227
- Jackson, M. J. s. Pickup, J. F. 251  
Janák, J. 255  
Janecki, J. 245  
Jenni, B. 242  
Joseph, K. s. Kranz, Th. 231  
Josiko, M. s. Mališ, F. 494  
Jubb, J. S. 244  
Jubb, J. S. s. Hornal, D. K.  
Jung, K. 159
- Käferstein, H. 178  
Kahan, J. 253  
Kaiser, N. 249  
Kamanabroo, D. s. van Husen, N. 214  
Kannan, R. s. Kerényi, L. 487  
Kapp, S. s. Prellwitz, W. 244, 427  
Karger, B. L. s. Persson, B.-A. 222  
Karl, H. J. s. Raith, L. 233  
Karlsson, J. s. Kopwillem, A. 250  
Karpf, M. s. Kruse-Jarres, J. D. 530  
Kasafírek, E. s. Mališ, F. 494  
Kasche, V. 242  
Kasperik, K. s. Persigehl, M. 171  
Kattermann, R. s. Köhring, B. 282  
Kaulhausen, H. 268, 408  
Kawerau, E. 267  
Keilich, G. 221  
Kent, J. L. s. Hinners, Th. A. 219  
Kerényi, L. 487  
McKenzie, D. 227  
McKenzie, D. s. Wong, N. 264  
King, J. 262  
King, J. s. McQueen, M. J. 235  
Kisters, R. 255  
Klarwein, M. 229  
Klaus, D. s. Klumpp, F. 128  
Kleine, T. O. 66, 73  
Klimisch, H.-J. 535  
Klockow, M. s. Orth, H. D. 241  
Klopocki, T. 575  
Klumpp, F. 128  
Knoblock, E. C. s. Ramiz, A. 265  
Knözinger, E. s. Dujmovic, M. 218  
Knorr, D. s. Šolc, J. 269  
Koch, C. D. 508  
Köhning, B. 282  
Kokot, F. 374  
Kopecký, A. s. Votava, V. 232  
Kopwillem, A. 250  
Korsten, C. B. 116
- Korsten, C. B. s. Persijn, J.-P. 232  
Krahn, P. M. 234  
Kranz, Th. 124, 231  
Krawczyński, J. s. Klopocki, T. 575  
Krell, H. s. Bücher, Th. 239  
Kremers, H. s. Günzler, A. 444  
Kruse-Jarres, J. D. 530  
Kübler, W. s. Grafflage, B. 287  
Küffer, H. 294  
Küffer, H. s. Richterich, R. † 5  
Külpmann, W. R. 252  
Künzer, W. s. Lehnert, W. 23  
Küper, H. s. Riepe, W. 261  
Kulbe, K. D. 247  
Kruse-Jarres, J. D. 258
- Lagrue, G. s. Sternberg, M. 264, 543  
Lam, L. K. s. Blass, K. G. 336  
Lambrecht, J. 154, 258  
Land, E. s. Persigehl, M. 171  
Landry, F. s. Carrier, R. 263  
Lang, H. s. Goedde, H. W. 539  
Lang, H. s. Würzburg, U. 176  
Latzin, S. s. Huber, J. 269  
Lawson, A. M. 260  
van Leeuwen, L. s. van der Slik, W. 121  
Lehnert, W. 23  
Lekim, D. 267  
Leskovar, R. 98  
Leskovar, R. s. Weidmann, G. 103  
Limberg, J. s. Lehnert, W. 23  
Linke, R. s. Gruber, W. 229  
Linton, A. L. s. Wong, N. 264  
Lipovac, K. 265  
Lippross, S. 449  
Lizana, J. s. Hellsing, K. 245  
Löwenthal, A. s. Massart, D. L. 255  
Lorentz, K. 81, 87, 468  
Lorenz, E. s. Richterich, R. † 5  
Lüdtke, B. s. Jung, K. 159  
Lüssi-Schlatter, B. 224  
Lusch, G. s. Bücher, Th. 239  
Lutz, R. A. 236
- Madörin, M. s. Metz, A. 303  
Märki, HH. s. Lutz, R. A. 236  
Maesen, F. P. V. s. Brombacher, P. J. 353  
Maier, K.-P. 524  
Mališ, F. 494  
Marie, B. s. Pays, M. 257  
Marie, S. S. s. Baginski, E. S. 241  
Markiw, H. s. Krahn, P. M. 234  
Martin, M. s. Auel, H. 385  
Martin, S. s. Siekmann, L. 260  
Maruhn, D. 263, 270  
Marunowski, A. s. Lorentz, K. 568  
Mäsek, K. 236  
Massart, D. L. 255  
Mathias, D. s. Haecckel, R. 515  
Medau, H. J. s. Kranz, Th. 231  
Meinhold, H. 477  
Meißner, K. s. Klimisch, H.-J. 535  
Menne, F. s. Lippross, S. 449  
Menne, F. s. Nothjunge, J. 59  
Merchant, C. R. s. Ramiz, A. 265  
Merkel, R. s. Blum, K.-U. 437
- Mertens, H.-M. s. Grafflage, B. 287  
Métais, P. s. Ferard, G. 266  
Metz, A. 303, 361  
Michotte, Y. s. Massart, D. L. 255  
Mitchell, F. L. s. Rinsler, M. G. 558  
Möllering, H. s. Gruber, W. 229  
Möllering, H. s. Klarwein, M. 229  
Mörth, C. s. Raab, W. 309  
Moisy, M. s. Sternberg, M. 264, 543  
Montalbetti, N. s. Halberg, F. 268  
Most, I. s. Nothjunge, J. 59  
Mühlbauer, W. s. Kaulhausen, H. 268  
Müller, D. s. Prellwitz, W. 244, 427  
Müller, M. M. 28  
Müller, O. A. 276  
Müller, O. A. s. Huber, J. 269  
Müller-Oerlinghausen, B. s. Poser, S. 350  
Munz, E. 259  
Murawski, U. 464  
Mutschler, E. s. Geißler, H. G. 151
- Nast, H. P. 210  
Nechay, M. W. s. Sunderman Jr. F. W. 220  
Nelböck, M. s. Grassl, M. 240  
Neumann, R. s. Jung, K. 159  
v. Nicolai, H. s. Egge, H. 225  
Niehoff, B. s. Schlebusch, H. 218  
Nipper, H. C. s. Ramiz, A. 265  
Nothjunge, J. 59  
Nürnberg, H. W. s. Hilpert, K. 253
- Obermeier, J. s. Breter, H.-J. 223  
Obermeier, J. s. Zöllner, E. J. 248  
Oehm, W. s. Kaulhausen, H. 408  
Oelkers, W. s. Blümel, A. 453  
Oette, K. s. Höffler, U. 198  
Ohlen, J. s. Richter, J. 432  
Orth, H. D. 241  
Orth, H. D. s. Brümmer, W. 241  
Osadchaja, L. 257  
Ostwald, M. s. Puchinger, H. 248  
Ott, P. s. Jenni, B. 242
- Paar, D. s. Maruhn, D. 263  
Palmer, D. J. s. Feldkamp, C. S. 146  
Panek, E. 270  
Pantarott, C. 224  
Pappas, J. s. Baginski, E. S. 241  
Pays, M. 250, 257  
Peheim, E. s. Küffer, H. 294  
Pelsmakers, J. s. Massart, D. L. 255  
Persigehl, M. 171  
Persijn, J.-P. 228, 232  
Persijn, J.-P. s. Korsten, C. B. 116  
Persijn, J.-P. s. van der Slik, W. 121
- Persson, B.-A. 222  
Petzold, G. s. Ganssen, A. 249  
Pfleiderer, G. 238  
Pickup, J. F. 251  
Pietrzik, K. s. Hesse, C. 193  
Platzer, S. s. Spath, P. 370  
Poser, S. 350  
Poser, W. s. Poser, S. 350  
Potvin, R. s. Carrier, R. 263  
Prellwitz, W. 244, 427  
Prellwitz, W. s. Gempp-Friedrich, W. 239  
Puchinger, H. 248  
Purdy, W. C. s. Rainey, M. L. 254  
Pushkov, W. W. s. Osadchaja, L. 257
- Quaas, L. s. Kruse-Jarres, J. D. 530  
McQueen, M. J. 227, 235  
Quirós, A. s. Izquierdo, J. M. 227  
Quirrenbach, Ch. s. Schlebusch, H. 262
- Raab, W. 309  
Rainey, M. L. 254  
Raith, L. 233  
Ramiz, A. 265  
Rapic, N. s. Schliep, G. 367  
Rebeyrotte, P. s. Sternberg, M. 264  
Reinert, K. s. Metz, A. 361  
Renaud, J. s. Persijn, J.-P. 232  
Renshaw, A. E. s. Snook, M. 236  
Rezmer, M. s. Janecki, J. 245  
Richmond, W. 226  
Richter, J. 432  
Richter, K. H. s. Goebel, K. M. 246  
Richterich, R. † 5  
Richterich†, R. s. Küffer, H. 294  
Rideout, J. M. s. Snook, M. 236  
Rieke, E. s. Eigel, A. 243  
Riepe, W. 261  
Rindfrey, H. s. Banauch, D. 265  
Rindfrey, H. s. Helger, R. 344  
Rinsler, M. G. 558  
Ritter, U. s. Koch, C. D. 508  
Ritter, U. s. Lorentz, K. 468  
Röhle, G. 260  
Röschlau, P. 226, 403  
Rössler, R. s. Klumpp, F. 128  
Romeo, D. s. Izquierdo, J. M. 227  
Rommel, K. s. Burkhardt, H. 108  
Rosenkranz, H. 222, 415  
Rosenstiel, K. s. Maruhn, D. 263  
Rüberg, W. s. Dujmovic, M. 217  
Ruhe, B. s. Günther, T. 327  
Ruprecht, H. s. Schlebusch, H. 262  
Ruzickova, J. s. Janák, J. 255
- Salancy, J. A. s. Feldkamp, C. S. 146  
Sall, I. s. Ferard, G. 266  
Sansoni, B. s. Schmidt, W. 217  
Sawicki, Z. s. Klopocki, T. 575

- Schaller, K. H. s. Berlin, A. 389  
 Schander, K. s. Schlebusch, H. 262  
 Schaumlöffel, E. 33  
 Schiele, F. 228  
 Schippers, H. M. A. s. Elion-Gerritzen, W. E. 253  
 Schlebusch, H. 218, 262  
 Schliep, G. 367  
 Schlimme, E. s. Stahl, K.-W. 223  
 Schmalbeck, J. s. Günther, T. 327  
 Schmider, P. s. Dujmovic, M. 217  
 Schmidt, H. s. Grenner, G. 243  
 Schmidt, W. 217  
 Schollmeyer, J. D. 225  
 Schollmeyer, P. s. Maier, K.-P. 524  
 Schreiber, G. s. Nast, H. P. 210  
 Schulz, E. s. Weichert, G. 521  
 Schulze z. Wiesch, E. 498  
 Schumann, K. P. 230  
 Schwarz, E. 93  
 Schwedt, G. 39  
 Schwerdtfeger, E. 238  
 Scriba, P. C. s. Blümel, K. R. 233  
 Scriba, P. C. s. Müller, O. A. 276  
 Seela, F. s. Dette, G. A. 243  
 Seidel, D. s. Lambrecht, J. 154, 258  
 Sergeeva, K. M. S. Flerov, M. A. 255  
 Sernetz, M. s. Puchinger, H. 248  
 Shackleton, C. H. L. 259  
 Shepherd, J. s. Hernal, D. K. 246  
 Shepherd, J. s. Jubb, J. S. 244  
 Shruhan, C. s. Copeland, B. E. 252  
 Sicht, G. s. Käferstein, H. 178  
 Sieber, A. 244  
 Sieber, A. s. Kranz, Th. 124  
 Siekmann, L. 260  
 Siekmann, L. s. Röhle, G. 260  
 Siest, G. s. Panek, E. 270  
 Siest, G. s. Schiele, F. 228  
 Simon, B. 249  
 Sjödin, B. s. Kopwille, A. 250  
 Sjöholm, I. s. Grahnén 220  
 Sledzinski, Z. s. Kokot, F. 274  
 van der Slik, W. 121  
 van der Slik, W. s. Korsten, C. B. 116  
 Smirnova, N. N. s. Flerov, M. A. 255  
 Snook, M. 236  
 Šolc, J. 269  
 Sorger, M. s. Schlebusch, H. 262  
 Sotorrio, P. s. Izquierdo, J. M. 227  
 Spath, P. 370  
 Spiegelhalder, B. 261  
 Spiegelhalder, B. s. Külpmann, W. R. 252  
 Spiegelhalder, B. s. Röhle, G. 260  
 Spona, J. 231  
 Stahl, K.-W. 223  
 Stamm, D. 137  
 Statland, E. s. Bokelund, H. 254  
 Statland, B. E. s. Winkel, P. 269  
 Stavljenic, A. s. Lipovac, K. 265  
 Sternberg, M. 264, 543  
 Stoeppler, M. s. Hilpert, K. 253  
 Stroh, J. s. Kleine, T. O. 66, 73  
 Stroh, M. s. Kleine, T. O. 66  
 Stroyk, K. s. Maruhn, D. 270  
 Sturm, G. s. Schollmeyer, J. D. 225  
 Sunderman Jr., F. W. 220  
 Szasz, G. 166, 228, 256, 258  
 Szlamka, I. s. Sternberg, M. 264, 543  
 Talke, H. s. Maier, K.-P. 524  
 Taylor, J. D. s. Krahn, P. M. 234  
 Tehrani, N. s. Günther, T. 327  
 Terhorst, B. s. Kisters, R. 255  
 Terrill, W. J. s. Hinnert, Th. A. 219  
 Thibert, R. J. s. Blass, K. G. 336  
 Töpert, M. s. Spona, J. 231  
 Trautschold, I. s. Dwenger, A. 237  
 Trautschold, I. s. Friedel, R. 229, 237  
 Trautwein, A. s. Kranz, Th. 124  
 Ullrich, J. 221  
 Valeta, P. s. Hilpert, K. 253  
 Verdonk, G. s. Christophe, A. 357  
 Vetter, H. s. Kaulhausen, H. 268  
 Voss, J. s. Lorentz, K. 81  
 Votava, V. 232  
 Wahlefeld, A.-W. s. Munz, E. 259  
 Waller, U. s. Nast, H. P. 210  
 Walsh, R. L. 226  
 Walter, H. E. s. Beaucamp, K. 248  
 Walls, R. W. E. s. Lawson, A. M., 260  
 Weber, F. s. Hornig, D. 62  
 Weichert, G. 521  
 Weidemann, G. 228  
 Weidmann, G. 103  
 Weidmann, G. s. Leskovar, R. 98  
 Weile, H.-G. s. Hoffbauer, R. W. 245  
 Weill, J. 238  
 Weimann, G. s. Grassl, M. 240  
 Weinblum, D. s. Breter, H.-J. 223  
 Weiß, P. A. M. 279  
 Wenzel, K. W. s. Meinhold, H. 477  
 Wepler, R. s. Burkhardt, H. 108  
 Wernicke, H. s. Klimisch, H.-J. 535  
 Wesemann, W. s. Dette, G. A. 343  
 Wesemann, W. s. Schollmeyer, J. D. 225  
 Wick, H. s. Brechbühler, T. 250  
 Wiedemann, M. s. Raith, L. 233  
 Wilke, W. s. Ziegler, M. 234  
 Wilz, I. s. Würzburg, U. 176  
 Winkel, P. 269  
 Winkel, P. s. Bokelung, H. 254  
 Wirtz, A. s. Raith, L. 233  
 Wiss, O. s. Hornig, D. 62  
 Woehrmann, W. s. Koch, C. D. 508  
 Wong, N. 264  
 Würzburg, U. 176  
 Würzburg, U. s. Goedde, H. W. 539  
 Wysokińska-Borowicz, A. s. Klopocki, T. 575  
 Zahn, R. K. s. Zöllner, E. J. 248, 459  
 Zak, B. s. Baginski, E. S. 241  
 Zak, B. s. Feldkamp, C. S. 146  
 Zenkteler, J. s. Klopocki, T. 575  
 Ziegler, M. 234  
 Zilliken, F. s. Egge, H. 225  
 Zilliken, F. s. Murawski, U. 464  
 Zöllner, E. J. 248, 459  
 Zöllner, E. J. s. Breter, H.-J. 223

## Sachregister

- Acetylcholinesterase  
 -, Affinitätschromatographie 242  
 -, Isoenzyme 242  
 N-Acetyl- $\beta$ -D-glucosaminidase  
 -, Diabetes mellitus 263  
 ACTH s. auch Corticotropin  
 Adamantanamine  
 -, Gaschromatographie/Massenspektrometrie 225  
 Adeninnucleotide  
 -, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 222  
 Adenin-Phosphoribosyltransferase 28  
 Adrenalin  
 -, Fluorimetrie 39  
 Affinitätschromatographie  
 -, Acetylcholinesterase 242  
 -, cAMP-spez. Enzyme 243  
 -, NAD-Harz 243  
 -, Neotrypsinogen 242  
 -, Trypsinogen 242  
 Affinitätscharze 241  
 Aktivatoren  
 -, Glutamatdehydrogenase 159  
 Aktivierungsenergie  
 -, Cholinesterase 262  
 Alanin  
 -, Gehirn 37  
 -, Haut 94  
 -, Leber 37  
 -, Serum 37  
 Alanintransaminase  
 -, Arrhenius-Plot 167  
 -, Ratte 319  
 --, Leber 319  
 --, Serum 319  
 -, Schwangerschaft 262  
 -, Serum 116  
 --, bei Karzinom 116  
 L-Alanylpeptidhydrolase  
 -, Harn 264  
 Aldolase  
 -, Isoenzyme 176, 238, 539  
 --, Antiseren 176  
 --, Bestimmung 176  
 --, bei Zwillingen 239  
 Aldosteron  
 -, Derivate 260  
 --, Gaschromatographie 260  
 --, Massenspektrometrie 260  
 -, Metabolite 260  
 Aldosteron  
 --, Gaschromatographie 260  
 --, Massenspektrometrie 260  
 -, Imbalance 33  
 Aminotransferasen s. a. Transaminasen  
 -, bei Epilepsie 257  
 Aminosäuren  
 -, Bestimmung 238, 248  
 -, bei Edman-Abbau 247  
 --, freie 37  
 --, Gehirn 37  
 --, Leber 37  
 --, Serum 37  
 Ammoniak  
 -, Bestimmung 250  
 $\alpha$ -Amylase  
 -, Elektronenspinresonanz 268  
 --, Isoenzyme 214  
 --, bei cystischer Fibrose 214  
 -, Jodierung 551  
 -, Markierung 267  
 Analyse, mechanisierte 235, 236  
 Analysensysteme  
 --, diskontinuierliche 45  
 --, Radioimmunoassays 45  
 --, mechanisierte 14  
 --, fixe Kosten 15  
 --, variable Kosten 15  
 --, Wirtschaftlichkeit 14  
 Angiotensin I  
 -, Radioimmunoassay 453  
 Angiotensinasen 210



- Antigen, carcino-embryonales  
 –, bei Blasenkarzinom 232
- Antikörper  
 –, Aldosteron 128  
 –, gegen DNA 46  
 –, Lipoproteine 246  
 –, Nachweis 54
- Arginase 524
- Arginin  
 –, Haut 94
- Argininosuccinat-Lyase 524
- Arrhenius-Beziehung  
 –, Lactatdehydrogenase 227
- Arrhenius-Plot  
 –, Alanintransaminase 167  
 –, Aspartattransaminase 167  
 –, Glutamatdehydrogenase 163  
 –,  $\gamma$ -Glutamyltransferase 167  
 –, Kreatinkinase 168  
 –, Lactatdehydrogenase 168  
 –, Phosphatase, alkalische 167
- Arsen  
 –, Gaschromatographie/Massenspektrometrie 224
- Arylamidasen  
 –, Isoenzyme 464  
 ---, Diskelektrophorese 464  
 –, Organverteilung 470
- Arylphosphate  
 –, Phosphatasesubstrate 87
- Arylsulfat-Sulfohydrolase  
 –, Harn 264
- Ascorbinsäure-2-sulfat  
 –, Cholesterinausscheidung 62
- Asparaginsäure  
 –, Gehirn 37  
 –, Haut 94  
 –, Leber 37  
 –, Serum 37
- $\alpha$ -L-Asparaginyll-Angiotensin II  
 –, Inaktivierung 210  
 ---, durch Erythrocyten 210
- Aspartattransaminase  
 –, Arrhenius-Plot 167  
 –, Nephritis 543  
 ---, Harn 543  
 –, Ratte 319  
 ---, Leber 319  
 ---, Serum 319  
 –, Schwangerschaft 262
- Atemluft  
 –, Komponenten 255
- Atomabsorption 287
- Atomabsorptionsdetektoren 395
- Atomabsorptionsspektrometrie  
 –, Aluminium 219  
 ---, Serum 219  
 –, Blei 218  
 ---, Blut 218  
 ---, Urin 218  
 –, Deuterium-Kompensation 217  
 –, Nickel 220  
 –, Schwermetalle 217  
 ---, Milch 217  
 ---, Serum 217  
 –, Spurenanalyse 218
- ATPase  
 –, Bestimmung 266
- AutoAnalyzer  
 –, Cholesterin 282  
 –,  $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase 117  
 –, 5'-Nucleotidase 122  
 –, Prolin 108  
 –, Sulfat 98  
 –, Tetanus-Antikörper 55
- AutoAnalyzer  
 –, Triglyceride 282
- Automatic Clinical Analyzer 46
- Azathioprin  
 –, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 223
- Azobilirubin  
 –, Extinktionskoeffizient 295
- Barbiturate, bromhaltige  
 –, Dünnschichtchromatographie 178  
 ---, R<sub>F</sub>-Werte 179
- N<sup>α</sup>-Benzyloxycarbonyl-L-arginin-p-nitroanilid 494
- Bifrequenz-Spektroskopie 51
- Bilirubin  
 –, Bestimmung 250  
 –, Ratte 319  
 ---, Leber 319  
 ---, Serum 319  
 –, Serum 294  
 –, Spektropolarimetrie 220
- Blasenkarzinom  
 –, carcino-embryonales Antigen 232
- Blei  
 –, Blut 218  
 ---, Methodenvergleich 218  
 –, Urin 218  
 ---, Methodenvergleich 218
- Blut s. a. Plasma, Serum  
 –,  $\delta$ -Aminolävulinsäure-Dehydratase 389  
 –, Blei 218  
 –, Bromid 350  
 –, Gaschromatographie 535  
 –, Glucose 530  
 –, Glutathionperoxidase 444  
 –, Kohlenmonoxid 535  
 –, -komponenten 249  
 ---, Protonenrelaxationszeit 249
- Bromharnstoffderivate  
 –, Dünnschichtchromatographie 178  
 ---, R<sub>F</sub>-Werte 178
- Bromid  
 –, Blut 351  
 –, Harn 351  
 –, Speichel 351
- Bromidelektrode 350
- Calcification 255
- Calcium  
 –, Referenzmethode 251, 565
- cAMP-spezifische Enzyme  
 –, Affinitätschromatographie 243
- Carbamyolphosphat-Synthetase 524
- Carboanhydrase  
 –, Detektion 249
- Carboxylesterhydrolase  
 –, Leber 241  
 –, Serum 241
- CentrifChem 266
- 2-Chlor-4-nitrophenylphosphat  
 –, Darstellung 88  
 –, Extinktionskoeffizient 88
- 4-Chlor-2-nitrophenylphosphat  
 –, Darstellung 88  
 –, Extinktionskoeffizient 88
- Chlorid  
 –, Bestimmung 146  
 ---, Interferenzen 146  
 ---, Bromid 146  
 ---, Jodid 146
- Cholestase  
 –, alkalische Phosphatase 47
- Cholesterin  
 –, Ausscheidung 62  
 ---, und Ascorbinsäure-2-sulfat 62  
 –, Bestimmung 403  
 ---, automatische 226  
 ---, enzymatische 266  
 –, Methodenvergleich 227  
 –, Ratte 303  
 ---, Altersabhängigkeit 303  
 ---, Geschlechtsabhängigkeit 303  
 ---, Saisonabhängigkeit 303  
 –, Serum 282  
 ---, AutoAnalyzer 282  
 ---, Fließschema 282, 304  
 ---, Normalwerte 285
- Cholesterinesterase 404
- Cholesterinooxydase 404
- Cholinesterase  
 –, Aktivierungsenergie 262
- Chorionsomatomammotropin  
 –, Hämagglutinationshemmung 231
- Chrom  
 –, Bindung 327  
 –, Regulation 327  
 –, Serum 287  
 ---, Normalwerte 287  
 ---, Verteilungsmodus 287  
 –, Verteilung 327
- Chymotrypsin  
 –, Duodenalinhalt 237
- Circulardichroismus 415
- , Hefe-Pyruvat-decarboxylase 221  
 –, Kohlenhydrate 221  
 –, Neuraminsäurederivate 221  
 –, Proteine 222  
 ---, Sekundärstruktur 222
- Citrullin  
 –, Haut 94
- Clarase 427
- Collagen  
 –, Bildung 313  
 ---, bei Leberzirrhose 313
- Corticosteroide  
 –, Extinktionskoeffizient 193  
 –, Plasma 355
- Corticosteron  
 –, Bestimmung 193  
 ---, Flüssigkeitschromatographie 193
- Corticotropin  
 –, Plasma 356  
 –, synthetisches 353
- Cortisol  
 –, Bestimmung 193  
 ---, Flüssigkeitschromatographie 193  
 –, Plasma 233  
 –, Serum  
 ---, Proteinbindungsanalyse 276  
 ---, Spezifität 278
- Cystein  
 –, Gehirn 37  
 –, Leber 37  
 –, Serum 37
- Cystinurie 578
- Desoxyribonucleasen  
 –, Lupus erythematodes 248, 459
- Detektion  
 –, Carboanhydrase 249
- Diabetes mellitus  
 –, N-Acetyl- $\beta$ -glucosaminidase 263  
 –, Enzyme 265  
 ---, bei Nephropathie 265  
 –,  $\alpha$ -Glucosidase 263  
 –,  $\beta$ -Glucuronidase 263  
 –, Trehalase 263
- O, N-Diacetylserotonin  
 –, Darstellung 153
- Digitalisglykoside  
 –, Radioimmunassay 237
- Diskelektrophorese  
 –, Arylamidasen 464  
 –, Phosphatase, alkalische 81  
 –, Proteine 245
- DNA  
 –, Antikörper 46, 459  
 ---, Lupus erythematodes 459  
 ---, Nachweis 46
- Down-Syndrom  
 –, Galaktokinase 449  
 ---, Erythrocyten 449  
 –, Galaktose-1-phosphat-Uridyltransferase 59
- Drogen s. Rausch-, Suchtmittel  
 –, Gaschromatographie 44
- Dünnschichtchromatographie  
 –, Bromharnstoffderivate 179  
 ---, Barbiturate, bromhaltige 179  
 –, Drug-Screen 44  
 –, Lipide 464  
 ---, Bestimmung 464  
 –, Methaqualon 44  
 –, Opiate 44  
 –, Phenothiazine 44  
 –, Phenylthiohydantoin-Aminosäuren 247  
 –, Serotonin 151
- Duodenalinhalt  
 –, Chymotrypsin 237  
 –, Trypsin 237
- Einheiten  
 –, in der klinische Chemie 180  
 ---, internationale Empfehlungen 180
- Eisen  
 –, Serum 218, 508  
 ---, Methodenvergleich 218, 508
- Elektronenspinresonanz  
 –,  $\alpha$ -Amylase 268
- Elektrophorese  
 –, Lumballiquor 73
- Enzymdiagnostik  
 –, bei Hyperlipoproteinämie 154
- Enzyme  
 –, Aktivitätsbestimmungen 159  
 ---, Temperatureinfluß 159, 166  
 –, Austritt aus Thrombocyten 47  
 ---, bei Hypoxie 47  
 ---, Methodenvergleich 46  
 ---, Bestimmung 258  
 ---, in trüben Seren 258  
 –, und Hämodialyse 264  
 –, immobilisierte 248  
 ---, Bestimmung 248  
 –, und Nierenerkrankungen 264  
 –, Plasma 47  
 ---, bei Hämodialyse 47

- Enzyme**  
 —, Serum 46  
 —, Substrataffinität 159, 166  
 —, Temperatureinfluß 159, 166  
 —, Trainingsüberwachung 263  
 —, bei Koronarerkrankungen 263  
 —, Venenerkrankungen 262  
**Epilepsie**  
 —, Aminotransferasen 257  
 —, Lactatdehydrogenase 257  
 —, Malatdehydrogenase 257  
**Erythrocyten**  
 —,  $\alpha$ -L-Asparaginy-l-angiotensin II-Inaktivierung 210  
 —, Galaktokinase 449  
 —, bei Down-Syndrom 449  
 —, Galaktose-1-phosphat-uridylyltransferase 59  
 —, Normalwerte 59  
 —, Purin-Phosphoribosyltransferasen 28, 50  
**Extinktionsänderung, kleine**  
 —, Messung 42  
**Extinktionskoeffizient**  
 —, Azobilirubin 295  
 —, Corticosteroide 193  
 —, NADH 239  
 —, NADPH 239  
**Faeces**  
 —, Cholesterin 62  
 —, und Ascorbinsäure-2-sulfat 62  
**Fett**  
 —, und Proteinbestimmung 361  
**Fettsäuren, langkettige**  
 —, Bestimmung 357  
 —, im Harn 357  
**Fibrose, cystische**  
 —,  $\alpha$ -Amylase 214  
**Flammenemissionsdetektoren**  
 393  
**Flammenphotometrie**  
 —, Sulfat 98, 103  
**Fließdiagramm**  
 —, Chlorid 147  
 —, Cholesterin 282, 304  
 —,  $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase 117  
 —, Hydroxyprolin 109  
 —, IgE 423  
 —, 5'-Nucleotidase 122  
 —, Proteine 428  
 —, Sulfat 99, 104  
 —, Tetanus-Antikörper 55  
 —, Triglyceride 282, 304  
**Flüssigkeitschromatographie**  
 —, Corticosteron 193  
 —, Cortisol 193  
**Fluor**  
 —, Gaschromatographie 393  
**Fluorimetrie**  
 —, Adrenalin 39  
 —, Lactatdehydrogenase 227  
 —, Noradrenalin 39  
**Fragmentographie**  
 —, Imipramin 224  
 —, Plasma 224  
 —, Östrogenglucuronide 260  
 —, 17-Oxosteroide 252  
 —, Pregnanndiol 252  
 —, Tetrahydroaldosteron 259  
**Galaktokinase**  
 —, Erythrocyten 449  
 —, bei Down-Syndrom 449  
**Galaktose-1-phosphat-uridylyltransferase**  
 —, Erythrocyten 59  
 —, bei Down-Syndrom 59  
 —, Normalwerte 59  
**Galaktosetoleranztest**  
 —, Lebercirrhose 43  
 **$\beta$ -Galaktosidase**  
 —, Nephritis 543  
 —, Harn 543  
**A<sub>02</sub>(GM<sub>3</sub>)-Gangliosid 487**  
**A<sub>1</sub>(GM<sub>2</sub>)-Gangliosid 487**  
**Gaschromatographie/Massenspektrometrie 321**  
 —, Adamantanamine 225  
 —, Aldosteron 260  
 —, Arsen 224  
 —, Drogen 44  
 —, Fluor 393  
 —,  $\beta$ -Methylcrotonylglycinurie 260  
 —, Methylmalonacidämie 260  
 —, Östron 45  
 —, Oligosaccharide 225  
 —, Sequenzanalyse 225  
 —, Pantothen säure 498  
 —, Propionacidämie 260  
 —, Kohlenmonoxid 535  
 —, Zinnorganische Verbindungen 224  
**Gehirn**  
 —, Alanin 37  
 —, Asparaginsäure 37  
 —, Cystein 37  
 —, Glutaminsäure 37  
 —, Glycin 37  
 —, Isoleucin 37  
 —, Leucin 37  
 —, Methionin 37  
 —, Phenylalanin 37  
 —, Prolin 37  
**Gehirn**  
 —, Ratte  
 —, Serotonin 243  
 —, Bindungsprotein 243  
 —, Serin 37  
 —, Threonin 37  
 —, Tyrosin 37  
**Gemsaec-Analyzer**  
 —, Harnstoff 515  
**Geschlechtsabhängigkeit**  
 —, Cholesterin 303  
 —, Immunglobuline 207  
**Gewebe**  
 —, Lipide 464  
**Glucose**  
 —, Bestimmung 256, 265  
 —, mit Glucosedehydrogenase 265  
 —, Interferenzen 256  
 —, reaktionskinetische 42  
 —, Blut 530  
 —, Oszillationen 530  
 —, BM-Testmeter 43  
 —, mit Glucosedehydrogenase 42  
 —, Methodenvergleich 43  
 —, im Plasma 5  
 —, Hexokinasemethode 5  
 —, mit dem GSA II 5  
 —, Regulation 530  
 —, Stoffwechsel 530  
**Glucosedehydrogenase 42**  
 —, Glucosebestimmung 265  
 **$\alpha$ -Glucosidase**  
 —, Diabetes mellitus 263  
 **$\beta$ -Glucuronidase**  
 —, Diabetes mellitus 263  
 **$\beta$ -D-Glucuronid-Glucuronohydrolase**  
 —, Harn 264  
**Glukagon**  
 —, Radioimmunassay 234  
**Glomerulonephritis**  
 —, Phospholipide 255  
**Glutamatdehydrogenase**  
 —, Aktivatoren 159  
 —, Arrhenius-Plot 163  
 —, Ratte 319  
 —, Leber 319  
 —, Serum 319  
 —, Schwangerschaft 262  
 —, Serum 52  
 —, Normalwerte 52  
 —, Standardmethode 391  
 —, Substrathemmung 159  
 —, Temperatureinfluß 159  
 —, auf Halbsättigungskonstanten 159  
**Glutaminsäure**  
 —, Gehirn 37  
 —, Haut 94  
 —, Leber 37  
 —, Serum 37  
 **$\gamma$ -Glutamyltransferase s. auch  $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase 116, 374**  
 —, Aktivatoren 375  
 —, Arrhenius-Plot 167  
 —, Funktion 378  
 —, Inhibitoren 375  
 —, Michaeliskonstante 169  
 —, Stabilität 169  
 —, Vorkommen 376  
 **$\gamma$ -Glutamyltranspeptidase s. auch  $\gamma$ -Glutamyltransferase**  
 —, Schwangerschaft 262  
 —, Serum 116  
 —, bei Karzinom 116  
 —, Substrate 228  
**Glutathionperoxidase**  
 —, Blut 444  
**Glutathionreduktase 228**  
**Glycyl-L-leucinase**  
 —, Harn 264  
**Glycin**  
 —, Gehirn 37  
 —, Haut 94  
 —, Leber 37  
 —, Serum 37  
**Glykosaminoglykane, saure**  
 —, Bildung 313  
 —, bei Lebercirrhose 313  
**Glykosphingolipide 487**  
**Greiner Selective Analyzer 5**  
 —, Glucosebestimmung 5  
**GSA II**  
 —, Bilirubin 294  
**Haar**  
 —, Metallbindung 219  
**Hämagglutinationshemmung**  
 —, Chorionsomatotrophin 231  
**Hämodialyse**  
 —, Enzyme 47, 264  
 —, im Plasma 47  
**Hämoglobin**  
 —, Bestimmung 521  
 —, Plasma 521  
**Haptoglobin**  
 —, Bestimmung 427  
 —, Immunpräzipitation 244  
 —, bei Krebsbehandlung 263  
 —, Serum 474  
 —, bei Tumoren 474  
**Harn s. auch Urin**  
 —, Aspartattransaminase 543  
**Harn s. auch Urin**  
 —, bei Nephritis 543  
 —, Bromid 351  
 —, Cystin 573  
 —, Bestimmung 578  
 —, Enzyme 263  
 —, bei Diabetes mellitus 263  
 —, bei Nierenerkrankungen 264  
 —, Fettsäuren 357  
 —,  $\beta$ -Galaktosidase 543  
 —, bei Nephritis 543  
 —, Hydroxyprolin 108  
 —, Konkremente 255  
 —, IR-Analyse 255  
 —, Kreatinin 344  
 —, Lactatdehydrogenase 543  
 —, bei Nephritis 543  
 —, Lysozym 575  
 —, Östriolkonjugate 279  
 —, Phosphatase 543  
 —, bei Nephritis 543  
 —, Serotonin 151  
 —, Sulfat 103  
 —, Tetrahydroaldosteron 259  
 —, Bestimmung 259  
**Harnsäure**  
 —, Bestimmung 49, 266  
**Harnstoff**  
 —, Bestimmung 515  
 —, Gemsaec-Analyzer 515  
 —, mit Teststreifen 49  
**Harnstoffzyklus**  
 —, Enzyme 524  
 —, Rattenleber 524  
**Haut**  
 —, Altersstigmata 93  
 —, Hornschicht 93  
 —, Alanin 94  
 —, Arginin 94  
 —, Asparaginsäure 94  
 —, Citrullin 94  
 —, Glutaminsäure 94  
 —, Glycin 94  
 —, Histamin 94  
 —, Leucin 94  
 —, Lysin 94  
 —, Ornithin 94  
 —, Phenylalanin 94  
 —, Prolin 94  
 —, Serin 94  
 —, Threonin 94  
 —, Tyrosin 94  
 —, Valin 94  
**Hefe-pyruvat-decarboxylase**  
 —, Circulardichroismus 221  
**Heparin**  
 —, und Lipoproteinelektrophorese 50  
**Hexokinase**  
 —, chemische Indifferenzen 9  
 —, Meßbereich 7  
 —, physikalische Indifferenzen 10  
 —, Selektivität 8  
**Histamin**  
 —, Haut 94  
**Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie**  
 —, Adeninnucleotide 222  
 —, Azathioprin 223  
 —, Katecholamine 222  
 —, 6-Mercaptopurin 223  
 —, Serotonin 222  
 —, Thymin 223  
 —, Thymidimere 223  
**Homogenisierung**  
 —, Methodenvergleich 525  
**Hund**  
 —, Serum 230

- Hund  
 --, Enzymaktivität 230  
 Hydantoin  
 --, Jaffé-Reaktion 336  
 $\alpha$ -Hydroxy-butyrat-dehydrogenase  
 --, Schwangerschaft 262  
 3-Hydroxy-3-methylglutaryl-coenzym A-reduktase  
 --, bei Hypophysectomie 269  
 --, und Schilddrüsenhormone 269  
 Hydroxyprolin  
 --, Harn 108  
 ---, Haltbarkeit 114  
 ---, Methodenvergleich 108  
 ---, Normalbereich 108  
 ---, Haltbarkeit 114  
 Hyperlipoproteinämie  
 --, und Enzymdiagnostik 154  
 Hypertonie  
 --,  $\alpha$ -L-Asparaginyln-angiotensin II-inaktivierung 210  
 Hypertyrosinämie, experimentelle 33  
 Hypronosticontest 109  
 Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase 28  
 Hypoxie  
 --, Enzymbefunde 47
- IgA  
 --, Bestimmung 427  
 IgE  
 --, Bestimmung 423  
 ---, automatisierte 423  
 IgG  
 --, Bestimmung 427  
 IgM  
 --, Bestimmung 427  
 Ileum  
 --, Phosphatase, alkalische 89  
 Imipramin  
 --, Fragmentographie 224  
 Immundiffusion  
 --, einfache radiale 370  
 Immunelektrophorese  
 --, Proteine 245  
 Immunglobuline  
 --, Geschlechtsabhängigkeit 207  
 --, Immunpräzipitation 244  
 --, Leucineinbau 245  
 --, Liquor cerebrospinalis 367  
 --, Prostata 247  
 --, Verteilung, statistische 207  
 Immunpräzipitation  
 --, Immunglobuline 244  
 --, Haptoglobin 244  
 --, Proteine 244  
 Immunpräzipitatreaktion  
 --, automatisierte 427  
 --, Methodenvergleich 427  
 Immuntitration  
 --, Isoenzyme 238  
 Inhibitoren  
 --, Phosphatase, alkalische 90  
 Insulin  
 --, Bestimmung 232  
 Isoenzyme  
 --, Acetylcholinesterase 242  
 --,  $\alpha$ -Amylase 214  
 ---, bei cystischer Fibrose 214  
 --, Aldolase 176, 239, 539  
 ---, bei Zwillingen 239  
 --, Arylamidasen 464  
 --, Immuntitration 238  
 --, Lactatdehydrogenase 227, 267
- Isoenzyme  
 --, Phosphatase, alkalische 258, 432  
 --, Trennung 258  
 --, Purin-Phosphoribosyltransferasen 28  
 ---, bei Lesch-Nyhan-Syndrom 28  
 Isoleucin  
 --, Gehirn 37  
 --, Leber 37  
 --, Serum 37  
 Isoniazid  
 --, Bestimmung 257  
 --, Metaboliten 257  
 ---, Bestimmung 257  
 Isotachophorese 250
- Jaffé-Reaktion 336, 344  
 --, 5'-Dimethylhydantoin 336  
 --, Hydantoin 336  
 --, Kreatinin 336  
 --, Mechanismus 336  
 --, Pikrinsäure 336  
 --, Reaktionsprodukte 336  
 ---, Isolierung 336  
 Jodierung  
 --,  $\alpha$ -Amylase 551  
 --, Amylase 267
- Kalibration 137  
 Karzinom  
 --, Serumenzyme 116  
 Katecholamine  
 --, Fluorimetrie 39  
 --, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 222  
 Knochen  
 --, Phosphatase, alkalische 89  
 Kobalt  
 --, Bindung 327  
 --, Regulation 327  
 --, Verteilung 327  
 Kohlenhydrate  
 --, Circulardichroismus 221  
 Kohlenmonoxid  
 --, im Blut 535  
 ---, Gaschromatographie 535  
 Konformation  
 --, Lactatdehydrogenase 417  
 --, Lysozym 417  
 --, Myoglobin 417  
 --, Papain 417  
 --, Ribonuclease 417  
 --, Trypsin-Kallikrein-Inhibitor 417  
 Kontrazeptiva  
 --, und Reninaktivität 408  
 --, und Reninsubstratkonzentration 408  
 Kontrollproben  
 --, Merkmale 137  
 Kontrollseren  
 --, Vergleich 229  
 --, vom Rind 230  
 Koronarerkrankungen  
 --, Enzyme 263  
 Kreatinin  
 --, Bestimmung 266, 344  
 ---, enzymatische 259  
 --, Jaffé-Reaktion 336  
 ---, Mechanismus 336  
 --, und Säuren  
 Kreatinkinase  
 --, Arrhenius-Plot 168  
 --, Reaktivatoren 258  
 --, Schwangerschaft 262  
 Krebsbehandlung  
 --, Laboratoriumstests 263
- Kupfer  
 --, Bindung 327  
 --, Regulation 327  
 --, Serum 218  
 --, Verteilung 327
- Labordaten  
 --, Analyse 51  
 --, einheitliche Darstellung 51  
 Lactatdehydrogenase  
 --, Altersabhängigkeit 228  
 --, Arrhenius-Plot 168  
 --, Arrhenius-Beziehung 227  
 --, Derivate 251  
 --, bei Epilepsie 257  
 --, Isoenzyme 227, 263, 267  
 ---, Fluorimetrie 227  
 ---, bei Krebsbehandlung 263  
 --, Konformation 417  
 --, Nephritis 543  
 ---, Harn 543  
 --, Schwangerschaft 262  
 Lactat-Pyruvatquotient 401  
 Lactosylceramid 487  
 Lactoperoxidase 551, 267  
 --, zur Jodierung  
 Laser-Absorptionsspektroskopie 249  
 Laurell-Elektrophorese  
 --, Tyroxin bindendes Globulin 124  
 Leber  
 --, Alanin 37  
 --, Asparaginsäure 37  
 --, Carboxylesterhydrolase 241  
 --, Cystein 37  
 --, Glutaminsäure 37  
 --, Glycin 37  
 --, Isoleucin 37  
 --, Leucin 37  
 --, Methionin 37  
 --, Phenylalanin 37  
 --, Phosphatase, alkalische 89  
 --, Prolin 37  
 --, Proteinbestimmung 361  
 --, Ratte 315  
 ---, Alanintransaminase 319  
 ---, Aspartattransaminase 319  
 ---, Bilirubin 319  
 ---, Collagen 315  
 ---, Glucuronsäure 315  
 ---, Glutamatdehydrogenase 319  
 ---, Perfusion 398  
 ---, Phosphatase, alkalische 319  
 --, Serin 37  
 --, Spurenelemente 329  
 --, Threonin 37  
 --, Tyrosin 37  
 --, UDP-Glucuronyltransferase 23  
 Lebercirrhose  
 --, Collagen 313  
 --, Galaktosetoleranztest 43  
 --, Glykosaminoglykane, saure 313  
 --, Thioacetamid 313  
 Lebererkrankungen  
 --,  $\alpha$ -L-Asparaginyln-angiotensin II-inaktivierung 210  
 Lesch-Nyhan-Syndrom  
 --, Diagnostik 50  
 --, Purin-Phosphoribosyl-Transferasen 28, 50  
 Leucin  
 --, Gehirn 37  
 --, Haut 94
- Leucin  
 --, Leber 37  
 --, Serum 37  
 Leucin-Arylamidase  
 --, Michaeliskonstante 169  
 --, Schwangerschaft 262  
 Leukocyten  
 --, Phosphatase, alkalische 89  
 Lipase  
 --, Bestimmung 48  
 --, Serum 265  
 Lipide  
 --, Dünnschichtchromatographie 464  
 ---, Gewebe 464  
 ---, Serum 464  
 --, Liquor cerebrospinalis 50  
 Lipoproteine  
 --, Antikörper 246  
 --, Plasma 244  
 ---, Methodenvergleich 244  
 --, Präzipitation 154, 258  
 Lipoproteinelektrophorese  
 --, und Heparin 50  
 Liquidchromatographie  
 --, alternativ zum optischen Test 48  
 Liquor cerebrospinalis  
 --, Immunglobuline 367  
 --, Lipidanalytik 50  
 --, Proteinbestimmung 367  
 --, Säure-Basenverhältnisse 256  
 Liquor lumbalis  
 --, Mikroelektrophorese 73  
 ---, Reproduzierbarkeit 73  
 --, Proteinanreicherung 66
- Luftanalyse 321  
 Lupus erythematodes 46  
 --, Desoxyribonucleasen 248, 459  
 --, DNA-Antikörper 459  
 Lysin  
 --, Haut 94  
 Lysozym  
 --, Harn 264, 575  
 ---, bei Pankreatitis 575  
 --, Konformation 417
- Mangan  
 --, Bindung 327  
 --, Regulation 327  
 --, Serum 287  
 ---, Normalwerte 287  
 ---, Verteilungsmodus 287  
 --, Verteilung 327  
 Malatdehydrogenase  
 --, bei Epilepsie 257  
 Massenspektrometrie  
 s. auch Fragmentographie 321  
 --, Aldosteron 260  
 --, Bibliothek 261  
 --,  $\beta$ -Methylcrotonylglycinurie 260  
 --, Methylmalonacidämie 260  
 --, Östrogenglucuronide 260  
 --, Propionacidämie 260  
 Maßsysteme 180  
 --, Grundeinheiten 180  
 6-Mercaptopurin  
 --, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 223  
 Meßgrößen  
 --, -arten 183  
 ---, Einheiten 183  
 --, in der klinische Chemie 180  
 ---, internationale Empfehlungen 180

- Meßtechnik  
 –, Grundbegriffe 181  
 Methaqualon  
 –, Dünnschichtchromatographie 44  
 Methionin  
 –, Gehirn 37  
 –, Leber 37  
 –, Serum 37  
 $\beta$ -Methylcrotonylglycinurie 260  
 Methylmalonacidämie 260  
 Michaeliskonstante  
 –, Phosphatase, alkalische 89  
 Milz  
 –, Phosphatase, alkalische 89  
 Molybdän  
 –, Bindung 327  
 –, Regulation 327  
 –, Verteilung 327  
 Monoglykosylceramid 487  
 Muskel  
 –, Spurenelemente 329  
 Myoglobin  
 –, Konformation 417  
  
 NADH  
 –, Extinktionskoeffizient 239  
 –, Qualität 240  
 NAD-Harz  
 –, Affinitätschromatographie 243  
 NADPH  
 –, Extinktionskoeffizient 239  
 Naphthyl-(1)-phosphat 87  
 –, Extinktionskoeffizient 88  
 Nebennierenrindenhormone  
 –, und Spurenelemente 327  
 Neotrypsinogen  
 –, Affinitätschromatographie 242  
 Nephelometrie 245  
 Nephritis  
 –, Aspartattransaminasen 543  
 –, Lactatdehydrogenase 543  
 –, Phosphatasen 543  
 Neuraminsäurederivate  
 –, Circular dichroismus 221  
 Nickel 220  
 Niere  
 –, Phosphatase, alkalische 89  
 Nierenerkrankungen  
 –, Enzyme 264, 265  
 p-Nitrophenol  
 –, UDP-Glucuronyltransferase 23  
 2-Nitrophenylphosphat 87  
 –, Darstellung 87  
 –, Extinktionskoeffizient 88  
 Noradrenalin  
 –, Fluorimetrie 39  
 Normalwerte  
 –, Aldosteron 132, 506  
 –, im Harn 506  
 –, Cholesterin 285  
 –, Chrom 287  
 –, Enzyme 262  
 –, Schwangerschaft 262  
 –, Galaktose-1-phosphat-Uridyltransferase 59  
 –, Glutamatdehydrogenase 52  
 –, Haptoglobin 427  
 –, IgA 427  
 –, IgG 427  
 –, IgM 427  
 –, Mangan 287  
 –, Transferrin 427  
 –, Triglyceride 285  
 –, Tyroxin bindendes Globulin 126  
  
 5'-Nucleotidase  
 –, Serum 116, 241  
 –, bei Karzinom 116  
 –, Bestimmung 121  
  
 Östriolkonjugate  
 –, Harn 279  
 –, Schwangerschaft 279  
 Östrogene  
 –, Hydrolyse 279  
 –, Methodenvergleich 279  
 Östrogenglucuronide 260  
 –, Fragmentographie 261  
 –, Massenspektrometrie  
 Östron  
 –, Phosphinsäureester 45  
 –, Gaschromatographie 45  
 Oligosaccharide  
 –, Gaschromatographie/Massenspektrometrie 225  
 Opiate  
 –, Dünnschichtchromatographie 44  
 Ornithin  
 –, Haut 94  
 Ornithin-Carbamyl-Transferase 524  
 Ornithin-Ketosäure-Transaminase 524  
 Oszillationen  
 –, biochemische 43  
 –, Glucose 530  
 17-Oxosteroide  
 –, Fragmentographie 252  
  
 Pankreatitis  
 –, Lysozym 9 575  
 Pantolacton 499  
 Pantothenensäure  
 –, Urin 498  
 Papain  
 –, Konformation 417  
 Penicillamin  
 –, Phosphatase, alkalische 309  
 Peptidhormone  
 –, Radioimmunoassay 237  
 Peptido-Glykosaminoglykane  
 –, Urin 49  
 –, Charakterisierung 49  
 –, Isolierung 49  
 Perfusion  
 –, Rattenleber 398  
 Personalkosten 17  
 Phenolrot  
 –, Plasma 440  
 Phenothiazine  
 –, Dünnschichtchromatographie 44  
 Phenylalanin  
 –, Gehirn 37  
 –, Haut 94  
 –, Leber 37  
 –, Serum 37  
 Phenylphosphat 87  
 Phenylthiohydantoin-Aminosäuren  
 –, Dünnschichtchromatographie 247  
 Phosphat  
 –, Bestimmung 251  
 Phosphatasen  
 –, Nephritis 543  
 –, Harn 543  
 Phosphatase, alkalische  
 –, Arrhenius-Plot 167  
 –, Bestimmung 266  
 –, und Gallensäuren 47  
 –, Hemmung 309  
 –, Penicillamin 309  
 –, Ileum 89  
  
 Phosphatase, alkalische  
 –, Isoenzyme 258, 432  
 –, Trennung 258  
 –, kinetische Bestimmung 46  
 –, Knochen 89  
 –, Leber 89  
 –, Leukozyten 89  
 –, Milz 89  
 –, multiple Formen 81  
 –, Disk-elektrophorese 81  
 –, Hydrolyse von Arylphosphat 87  
 –, Michaeliskonstanten 87  
 –, Hemmstoffe 87  
 –, Niere 89  
 –, Ratte 319  
 –, Leber 319  
 –, Serum 319  
 –, Schwangerschaft 262  
 Phosphatidylcholin  
 –, Markierung 267  
 Phosphatidyl-N,N-dimethyl-äthanolamin  
 –, Markierung 267  
 Phosphinsäureester  
 –, von Östron 45  
 –, Gaschromatographie 45  
 3'-Phosphoadenylylsulfat-chondroitin-sulfotransferase 49  
 Phospholipide  
 –, Plasma 255  
 –, bei Glomerulonephritis 255  
 –, Liquidchromatographie 254  
 Plasma, s. auch Serum, Blut  
 –, Aldosteron 128  
 –, Bestimmung 128  
 –, Normalwerte 132  
 –, Aminotransferasen 257  
 –, bei Epilepsie 257  
 –, Corticosteroide 355  
 –, Corticotropin 356  
 –, Cortisol 233  
 –, Enzyme 47  
 –, bei Hämodialyse 47  
 –, Hämoglobin 521  
 –, freie 521  
 –, Imipramin 224  
 –, Fragmentographie 224  
 –, Lactatdehydrogenase 257  
 –, bei Epilepsie 257  
 –, Lipoproteine 244, 246  
 –, Malatdehydrogenase 257  
 –, bei Epilepsie 257  
 –, Phenolrot 440  
 –, Phospholipide 255  
 –, Pyridostigmin 273  
 –, Reninaktivität 45, 408  
 –, circadianer Rhythmus 45  
 –, Testosteron 45  
 –, Reninsubstratkonzentration 408, 453  
 –, Trübung 154  
 –, Beseitigung 154  
 Plasminogen  
 –, in Rinderfibrinogen 285  
 Präzision  
 –, Nomenklatur 562  
 Pregnandiol  
 –, Fragmentographie 252  
 Probenahme  
 –, Enzymbestimmung 229  
 Probenidentifikationssystem 51  
 Prolin  
 –, Gehirn 37  
 –, Haut 94  
 –, Leber 37  
 –, Serum 37  
  
 Propionacidämie 260  
 Prostatitis  
 –, Immunglobuline 247  
 Proteinbestimmung 266  
 –, und Fett 361  
 –, immunologische 230  
 –, Schwangerschaftsproteine 230  
 –, TBG 231  
 Proteinbindungsanalyse  
 –, Cortisol 276  
 –, Serum 276  
 –, Testosteron 233  
 Proteine  
 –, Circular dichroismus, 415, 222  
 –, Diskelektrophorese 245  
 –, globuläre 415  
 –, Immunelektrophorese 245  
 –, Immunpräzipitation 244  
 –, Liquor 66  
 –, Anreicherung 66  
 –, cerebrospinalis 367  
 –, Färbekoeffizienten 76  
 –, Nephelometrie 245  
 Protonenrelaxationszeit  
 –, Blutkomponenten 249  
 Purin-phosphoribosyltransferasen  
 –, Erythrocyten 50, 28  
 –, Lesch-Nyhan-Syndrom 50  
 Pyridinolcarbamate  
 –, und Lebercirrhose 313  
 Pyridostigmin  
 –, Absorption 273  
 –, Ionenpaarextraktion 273  
 –, Plasma 273  
 1-(2-Pyridylazo)2-naphthol  
 –, Zinkbestimmung 219  
  
 Qualitätskontrolle 252  
 –, Anticoagulantientherapie 253  
 –, Kontrollproben 137  
 –, Spurenmoleküle 253  
 –, Standardlösungen 137  
 –, Standards 137  
 Quench-Effekte  
 –, Fluorimetrie  
 –, Adrenalin 39  
 –, Noradrenalin 39  
  
 Radioimmunoassay  
 –, Aldosteron 128, 504  
 –, Angiotensin I 453  
 –, Digitalisglykoside 237  
 –, Erythropoietin 246  
 –, Glukagon 234  
 –, Peptidhormone 237  
 –, Teilautomatisierung 45, 237  
 –, Testosteron 45  
 –, Thyroxin 234  
 –, Trijodthyronin 233, 477  
 Ratte  
 –, Cholesterin 303  
 –, Enzyme 543  
 –, Serum 543  
 –, Isoenzyme 543  
 –, Leber 313, 524  
 –, Harnstoffzyklus 524  
 –, Leberperfusion 398  
 –, Nephritis 543  
 –, Serum 230, 319  
 –, Enzymaktivität 230  
 Rauschmittel  
 –, Nachweis 41, 44  
 Referenz  
 –, Nomenklatur 562  
 Referenzmaterialien 251, 558

- Referenzmethoden 251, 558  
Referenztechnik  
–, Entwicklung 562  
Renin  
–, Aktivität 408  
–, Plasma 45  
–, circadianer Thymus 45  
–, Substratkonzentration 408  
Reninsubstratkonzentration  
–, Bestimmung 453  
R<sub>F</sub>-Werte  
–, Barbiturate, bromhaltige 179  
–, Bromharnstoffderivate 178  
Rhythmen  
–, circadiane  
–, Elektrolyte 269  
–, Endokrinologie 268  
–, Reninaktivität 45  
–, ultradiane 268  
–, Endokrinologie 268  
Ribonuclease  
–, Konformation 417  
Richtigkeit  
–, Nomenklatur 562  
Rinderfibrinogen  
–, Plasmingehalt 285  
Saisonabhängigkeit  
–, Cholesterin 303  
Schnelltests 41  
Schwangerschaft  
–, Normalwerte 262  
–, von Enzymen 262  
–, Östriolkonjugate 279  
–, Harn 279  
Schwangerschaftsproteine  
–, Bestimmung 230  
Sekundärstruktur  
–, Proteine 222  
Sequenzanalyse  
–, Gaschromatographie/Massenspektrometrie 225  
Serienlänge, kritische  
–, Definition 14  
–, Ermittlung 14  
Serin  
–, Gehirn 37  
–, Haut 94  
–, Leber 37  
–, Serum 37  
Serotonin  
–, Bindungsprotein 243  
–, Harn 151  
–, Dünnschichtchromatographie 151  
–, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 222  
Serum s. auch Plasma, Blut  
–, Alanin 37  
–, Alanintransaminase 116  
–, Aldolase 176  
–, Isoenzyme 176  
–, Aluminium 219  
–,  $\alpha$ -Amylase 214  
–, Isoenzyme 214  
–, bei cystischer Fibrose 214  
–, Asparaginsäure 37  
–, Bilirubin 220, 294  
–, Calcium 562  
–, Referenzmethode 565  
–, Carboxylesterhydrolase 241  
–, Cholesterin 282, 403  
–, Bestimmung, enzymatische 403  
–, Corticosteron 193  
–, Cortisol 193, 276  
–, Proteinbindungsanalyse 276  
Serum s. a. Plasma, Blut  
–, Cystein 37  
–, Desoxyribonucleasen 459  
–, Eisen 218, 508  
–, Methodenvergleich 508  
–, Enzymaktivitäten 230  
–, Enzymbestimmung 229  
–, Probenahme 229  
–, Enzyme 46  
–, Methodenvergleich 46  
–, Glucose 5  
–, Glukagon 234  
–, Glutamatdehydrogenase 59, 159  
–, Normalwerte 52  
–, Stabilität 163  
–, Glutaminsäure 37  
–,  $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase 116  
–, Glutathionreduktase 228  
–, Glycin 37  
–, Isoleucin 37  
–, Kreatinin 344  
–, Kreatinkinase 258  
–, Reaktivatoren 258  
–, Kupfer 218  
–, Lactatdehydrogenase 227  
–, Leucin 37  
–, Lipase 265  
–, Methionin 37  
–, 5'-Nucleotidase 116, 241  
–, Bestimmung 121  
–, Phosphatase, alkalische 81  
–, Isoenzym 81  
–, Normalwerte 84  
–, pathologische Werte 84  
–, Phenylalanin 37  
–, Prolin 37  
–, Ratte 319  
–, Aspartattransaminase 319  
–, Alanintransaminase 319  
–, Glutamatdehydrogenase 319  
–, Phosphatase, alkalische 319  
–, Bilirubin 319  
–, Serin 37  
–, Spurenelemente 329  
–, Sulfat 98  
–, Thiamin 437  
–, Threonin 37  
–, Triglyceride 238, 282  
–, Extraktion, automatisierte 238  
–, Trijodthyronin 233, 477  
–, Radioimmunoassay 477  
–, Trübungen 258  
–, Entfernung 258  
–, Tyrosin 37  
–, Thyroxin 234  
–, Zink 219, 171  
–, Probenahme 171  
–, Konzentration 172  
Sialinsäure  
–, Venenerkrankungen 262  
Somatotropin  
–, Bestimmung 232  
Speichel  
–, Bromid 351  
Spektropolarimetrie  
–, Bilirubin 220  
–, Serum 220  
Sphingolipidose 487  
Spurenelemente 287, 327  
Spuremetalle  
–, Qualitätskontrolle 253  
Standard  
–, Nomenklatur 562  
Standardisierung  
–, Material, Biologische 567  
Standardlösungen  
–, Merkmale 137  
Standardmethoden  
–,  $\delta$ -Aminolävulinsäure-Dehydratase 389  
–, Glutamatdehydrogenase 391  
Standard-Referenzmaterial  
–, für klinische Bestimmungen 140  
Standards  
–, IUPAC-Klassifikation 140  
–, Merkmale 137  
Substratbestimmung  
–, reaktionskinetische 42  
Substrathemmung  
–, Glutamatdehydrogenase 159  
Suchtmittel  
–, Nachweis 41, 44  
Sulfat  
–, Harn 103  
–, Bestimmung 103  
–, Serum 98  
–, Bestimmung 98  
TBG  
–, Bestimmung 231  
Test, optischer  
–, Alternativmethode  
Hochleistungs-Liquidchromatographie 48  
Testosteron  
–, Plasma 45  
–, Radioimmunoassay 45  
–, Proteinbindungsmethode 233  
Tetanus-Antikörper  
–, Nachweis 54  
Tetrahydroaldosteron 259  
–, Bestimmung  
Thermogradientrohr 321  
–, Probenanreicherung 324  
–, Probenelution 324  
Thiamin  
–, Serum 437  
Threonin  
–, Gehirn 37  
–, Haut 94  
–, Leber 37  
–, Serum 37  
Thrombocyten  
–, Enzymaustritt 47  
–, Zählverfahren 198  
–, Fehlermöglichkeiten 202  
–, Methodenvergleich 198  
Thymin  
–, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 223  
Thymindimere  
–, Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie 223  
Thyroxin  
–, bindendes Globulin 124  
–, Bestimmung 124  
–, Normalwerte 136  
–, Radioimmunoassay 234  
N<sup>α</sup>-Tosyl-L-arginin-p-nitroanilid 494  
Transaminasen s. a. Amino-transferasen  
–, bei Krebsbehandlung 263  
Transferrin  
–, Bestimmung 427  
–, Immunpräzipitation 244  
–, Serum 474  
–, bei Tumoren 474  
Trehalase  
–, Diabetes mellitus 263  
Triglyceride  
–, Extraktion, automatisierte 238  
–, Serum 282  
–, AutoAnalyzer 282  
–, Fließschema 282, 304  
–, Normalwerte 285  
Trijodthyronin  
–, Radioimmunoassay 233, 477  
Trübung  
–, Plasma 154  
–, Beseitigung 154  
Trypsin  
–, Bestimmung 494  
–, Substrate 494  
–, Duodenalinhalt 237  
Trypsin-Kallikrein-Inhibitor  
–, Konformation 417  
Trypsinogen  
–, Affinitätschromatographie 242  
Tumordiagnostik  
–, Immunbiologische 41  
Tumoren  
–, Haptoglobin 474  
–, Transferrin 474  
Tyrosin  
–, Abbaureate 33  
–, Gehirn 37  
–, Haut 94  
–, Leber 37  
–, Serum 37  
UDP-Glucuronyltransferase 23  
–, in Leberhomogenat 23  
Urin s. auch Harn  
–, Aldosteron 504  
–, Radioimmunoassay 504  
–, Pantothersäure 498  
–, Gaschromatographie 498  
–, Peptido-Glykosaminoglykane 49  
Vakuultrafiltration 66  
Valin  
–, Gehirn 37  
–, Haut 94  
–, Leber 37  
–, Serum 37  
Variationen  
–, Harnenzyme 270  
–, Serumbestandteile 270  
Venenerkrankungen  
–, Enzyme 262  
–, Sialinsäure 262  
–, Hydroxyprolin 262  
Verteilung, statistische  
–, Immunglobuline 207  
Wertetransformation 51  
Wirtschaftlichkeit  
–, mechanisierte Analysensysteme 14  
Zink  
–, Bindung 327  
–, Kondensmilch 218  
–, Regulation 327  
–, Serum 171, 219  
–, Konzentration 172  
–, Verteilung 327  
Zinn  
–, Kondensmilch 218  
Zinn-organische Verbindungen  
–, Gaschromatographie/Massenspektrometrie 224  
Zwillinge  
–, Aldolaseisoenzyme 539

**8. Free communications I: Hormone assays/Freie Vorträge I: Hormon-Bestimmungsmethoden****8.3**

*K. R. Blümel, K. Horn und P. C. Scriba<sup>1)</sup>*

*II. Medizinische Klinik der Universität München,  
D-8000 München 2, Ziemssenstr. 1*

**Specificity of the radioimmunoassay for T<sub>3</sub> in serum**

*Specificity of the radioimmunoassay for T<sub>3</sub> in serum*

*Problem:* A radioimmunoassay (RIA) for triiodothyronine (T<sub>3</sub>) is presented, whereby T<sub>3</sub> is extracted from serum and separated from T<sub>4</sub> by only one column chromatographic separation prior to the incubation with the specific antibody. This procedure avoids the pitfalls of direct RIAs for serum T<sub>3</sub>, namely the interference of varying TBG levels and the crossreaction with T<sub>4</sub>, and the displacement of T<sub>3</sub> from the specific antibody by substances like 8-anilino-naphthalene 1-sulfonic acid, salicylate or merthiolate, which are used in the direct RIA for T<sub>3</sub>.

*Method:* Standards or unknowns (100 µl) are incubated with <sup>125</sup>I-T<sub>3</sub> (5 nCi/10 pg) in a total volume of 400 µl

<sup>1)</sup> Supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (SFB 51)

(0.25% sodium salicylate, 0.01 mol/l KOH). The incubation mixture is layered on an alkalized Sephadex G-25 s.f. column (1.8 ml). Elution with 0.05 mol/l potassium phosphate buffer pH 11.5 separates proteins, iodide and iodotyrosines from T<sub>3</sub> (37°C, 100 min), the T<sub>4</sub> being retained on the column. 100 µl gelatine solution (3.5 g/l, Haemacel are added to the T<sub>3</sub> eluate (approx. 6 ml) and the pH is brought to 8.0. 100 µl of the T<sub>3</sub> antibody<sup>2)</sup> are added to a final dilution of 1:250000. After incubation (36 h, room temperature), the b/f separation is performed on Sephadex G-25 s. f. columns (2 ml) within 30 min eluting with 0.05 mol/l sodium barbital buffer pH 8.6. For both chromatographic steps 25 samples are simultaneously handled (mp 25 – micropump, Ismatec). **Results:** There is no "crossover" of chromatographically purified T<sub>4</sub> (< 0.02%) as compared to 0.17% cross-reaction of the antibody. The sensitivity (15 pg) and recovery of <sup>125</sup>I-T<sub>3</sub> (96,1 ± 0.4%, mean ± SD) are satisfactory. The recovery of T<sub>3</sub> standards added to hypothyroid serum is excellent (r = 0.999, b = 1.008). The interassay variation coefficient is 8.4%, using pooled control serum (1.06 ± 0.09 µg/l, N = 20). The T<sub>3</sub> levels are 1.13 ± 0.17 µg/l in euthyroid controls (± SD, N = 32), 0.58 ± 0.34 µg/l in hypothyroidism (N = 19) and 3.04 ± 1.29 µg/l in thyrotoxicosis (N = 20).

<sup>2)</sup> Kindly supplied by *D. Hesch*, Göttingen