

41^o Med. 92 62 173

Zeitschrift für Klinische Chemie und Klinische Biochemie

Journal of Clinical Chemistry and Clinical Biochemistry

Organ der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie

Verantwortliche Herausgeber:

Johannes Büttner, Hannover · Ernst Schütte, Berlin

Schriftleitung: Friedrich Körber, Berlin

Herausgegeben von

Heinz Breuer, Bonn
Joachim Brugsch, Berlin
Johannes Büttner, Hannover
Hans Joachim Dulce, Berlin
Jörg Frei, Lausanne
Günther Hillmann †, Nürnberg.

Hermann Mattenheimer, Chicago
Ernst Schütte, Berlin
Dankwart Stamm, München
Hansjürgen Staudinger, Freiburg
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
Günter Fuchs, Berlin
Erich Gladtko, Köln
Heinz-Werner Goedde, Hamburg

Erwin Hansert, München
Erich Kaiser, Wien
Hans Ludwig Krüskemper, Düsseldorf
Georg Löffler, München
Kurt Oette, Köln
Jean-Paul Persijn, Amsterdam
Ladislaus Róka, Gießen
Ellen Schmidt, Hannover
Gerhard Uhlenbruck, Köln

13. Jahrgang 1975

Eigentum der
Universitäts-Bibliothek
München



Walter de Gruyter · Berlin · New York

INHALTSVERZEICHNIS/CONTENTS

Übersichten/Reviews

Horn, K., J. Henner, O. A. Müller und P. C. Scriba Mechanisierte Hormon-Analytik mittels simultaner Säulenchromato- graphie 173	Nieschlag, E. and E. J. Wickings A review of radioimmunoassay for steroids 261
---	--

Originalarbeiten/Original Papers

Agarwal, D. P., S. Schwenkenbecher, L. M. Srivastava und H. W. Goedde Spektrophotometrische Bestimmungs- methode für Serumcholinesterase (EC 3.1.1.8)-Varianten mit Succinyl- bischolin als Substrat 133	Bollengier, F., A. Lowenthal and W. Henrotin Bound and free light chains in sub- acute sclerosing panencephalitis and multiple sclerosis serum and cerebro- spinal fluid 305	Gauwerky, C., G. Corman und G. Uhlen- bruck Über neue Proteaseinhibitoren mit breiter Wirkungsspezifität bei dem Polychaeten <i>Sabellastarte indica</i> (Savigny) I. Mitteilung 429
Angerer, J., A. Haag und G. Lehnert Eine neue Methode zur Probennahme und Probenaufgabe bei der mit Gas- chromatographie/Massenspektrometrie durchgeführten Luftanalyse im Ultrapurenbereich 129	Breuer, J. und H. Breuer Konzentrationen von Aminosäuren im Blut verschiedener Gefäßab- schnitte von Patienten mit Leber- cirrhose während und nach Anlegen einer portocavalen Anastomose 191	Geißbühler, F. Méthode simplifiée pour le dosage fluorométrique de l'acide 5-hydroxy- indolacétique dans le liquide céphalo- rachidien humain 283
Averdunk, R., B. Ostapowicz und Th. Günther Die Rolle von cyclischem AMP und Ca bei der Permeabilitätsänderung Mg-arm gewachsener Tumorzellen 361	Breuer, J. und H. Kieser Der Einfluß des Fütterns auf klini- sche-chemische Parameter im Serum der Ratte 401	Graef, V. und M. Fuchs Untersuchungen zur vollständigen enzymatischen Hydrolyse von Ste- roidkonjugaten im Harn 163
Banauch, D., W. Brümmer, W. Ebeling, H. Metz, H. Rindfrey, H. Lang, K. Ley- hold und W. Rick Eine Glucose-Dehydrogenase für die Glucose-Bestimmung in Körperflüssig- keiten 101	Breuer, J. und W. Stucky Enzymaktivitäten im Serum und Plasma von Mensch, Hund und Ratte sowie deren Veränderungen beim Aufbewahren des Blutes 355	Graef, V. und S. W. Golf Der Stoffwechsel von Δ^4 -3-Oxoste- roiden in der Rattenleber 333
Benić, V. und M. Fišer-Herman Über alkalische Phosphatasen in menschlichen Faeces, Dünndarm- schleimhaut und Galle und das Vor- kommen von 5'-Nucleotidase in Faeces 437	v. Campenhausen, H. und O. Müller- Plathe Bestimmung des Serumkupfers mit der Atomabsorptionsspektrometrie 489	Grünert, A. Die mikroanalytische, selektive Be- stimmung der unveresterten lang- ketigen Fettsäuren im Serum 407
Berlet, H. H. und A. Völkl Die Ultraviolett-Absorption von Krea- tinin und Glykocynamidin im Ver- gleich mit anderen Guanidinverbin- dungen und analogen Hydantoinen 53	Ebeling, H. Enzymatisch und immunologisch be- stimmtes Coeruloplasmin: Ge- schlechts- und Methodenunter- schiede unter Östrogeneinnahme 445	Guder, W. G., A. Habicht, J. Kleißl, U. Schmidt and O. H. Wieland The diagnostic significance of liver cell inhomogeneity: Serum enzymes in patients with central liver necrosis and the distribution of glutamate dehydrogenase in normal human liver 311
van Bezeyj, M. and M. W. Bosch On the fluorimetric determination of oestriol in pregnancy urines after thin layer chromatography 381	Eisenwiener, H.-G. Eisen-Bestimmung mit dem Centrif- Chem System 21	Höller, M. und H. Breuer The effect of fluorocarbon FC 43 on the metabolism of steroids during perfusion of the isolated rat liver 319
Bojar, H., K. Balzer, K. Reiners, M. Bas- ler, W. Reipen und W. Staib Isolierung intakter Leberparenchym- zellen durch eine modifizierte enzy- matische Methode 25	El-Aaser, A. A. and M. M. El-Merzabani Simultaneous determination of 5'- nucleotidase and alkaline phosphatase activities in serum 453	Holm, H., A. Pianezzi und A. Scholer Mikromethode zur Bestimmung der Glucosekonzentration aus 20 μ l Probe auf dem Auto-Analyzer 541
Bojar, H., K. Balzer, F. Boeminghaus und W. Staib Eine enzymatische Methode zur Iso- lierung von Tubuli und Zellen aus menschlicher Nierenrinde 31	v. Figura, K., M. Lögering and H. Kresse Serum α -N-acetylglucosaminidase: determination, characterization, and corrective activity in <i>Sanfilippo</i> B fibroblasts 285	Hunziker, P. und H. Keller Über ein maschinelles enzymatisches Verfahren zur Bestimmung der Harn- säure 89
	Friedel, H., I. Trautschold, K. Gärtner, M. Helle-Feldmann und D. Gaudsuhn Einfluß verschiedener Methoden zur Blutgewinnung auf Enzym-Aktivität- en im Serum kleiner Laboratoriums- tiere 499	Jockers-Wretou, E., K. Grabert und G. Pfleiderer Quantitative immunologische Bestim- mung der Isoenzyme der Kreatinki- nase im Serum 85

- Jung, K., B. Lüdtko und E. Egger
Der Einfluß von Pyridoxal-5'-phosphat auf das Temperaturverhalten der Aspartataminotransferase-Isoenzyme 179
- Keller, H.
Lagerungsbedingte Fehler bei der Bestimmung von 11 Parametern in heparinisiertem Vollblut und Plasma 217
- Knapstein, P., M. Gündel, E. Lanz, D. Lommer und K. Sinterhauß
Fetal and maternal plasma cortisol levels during labour and after delivery in the human 351
- Knob, M. und H. Rosenmund
Enzymatische Bestimmung des Gesamtcholesterins im Serum mit Zentrifugalanalysern 493
- Knoll, E., H. Wisser und K. Dettmer
Berechnung der Parameter des Säure-Basen-Haushaltes mit Hilfe eines Kleincomputers 37
- Kochen, W., D. J. Byrd, R. Bühner und E. Bührlein
Tryptophan-Stoffwechseluntersuchungen bei unbehandelten Phenylketonurikern 1
- Ködding, R. und A. v.z. Mühlen
Untersuchungen zur Herstellung von ¹²⁵J-markiertem Trijodthyronin und Thyroxin mit hoher spezifischer Radioaktivität 563
- van der Kooij, P. J., J.-P. Persijn, W. van der Slik and C. B. Korsten
Determination of serum nucleotidase with cytidine monophosphatase as substrate, (I) 149
- Krause, H.-D., H. Wisser und K. M. Pirke
Methodische Untersuchungen zur Liqueurelektrophorese 79
- Krause, H. D. und H. Wisser
Normalbereich des Gesamteiweißes und der Eiweißfraktionen des Liquor cerebrospinalis bei Kindern 137
- Küffer, H., R. Richterich, R. Kraft, E. Peheim und J. P. Colombo
Die Bestimmung des Chlorids in Plasma und Serum (Quecksilber (II)-Thiocyanat-Methode) mit dem Greiner Electronic Selective Analyzer GSA II 203
- Lehnert, W., Chr. Wagner und W. Künzer
Empfindliche Mikromethode zur Bestimmung der UDP-Glucuronyltransferase-Aktivität in Leberhomogenat mit Bilirubin als Substrat 69
- Lorentz, K., S. Petersen und U. Ritter
Umsatz von L-Aminosäure-nitroaniliden durch Arylamidasen – Untersuchungen über Arylamidasen menschlicher Gewebe, II. Mitteilung 45
- Lorentz, K., C.-D. Koch, B. Flatter und J. Molz
Zur Bestimmung der Arylamidaseaktivität des Serums – Untersuchungen über Arylamidasen menschlicher Gewebe, III. Mitteilung 49
- Markianos, E. S. and I. E. Nyström
Serum dopamine-β-hydroxylase: assay and enzyme properties 273
- Marschner, I., F. Erhardt, J. Henner and P. C. Scriba
A modular analyzer system for double antibody radioimmunoassays 481
- Meinhold, H., K. W. Wenzel and P. Schürnbrand
Radioimmunoassay of 3,3',5'-Triiodo-L-thyronine (Reverse T₃) in human serum and its application in different thyroid states 571
- Mertz, D. P., G. Wilk und R. Koschnick
Renale Ausscheidungsbedingungen von Silber beim Menschen 13
- Metz, A. und A. Schütze
Vergleichende Untersuchungen zur Bestimmung von Gesamtprotein und Albumin im Serum von Mensch, Affe, Hunde und Ratte 423
- Müller, J. und H. Vahar-Matjar
Freie Fettsäuren und Kohlenwasserstoffe im Liquor cerebrospinalis 183
- Müller-Matthesius, R.
Enzymkinetische Glucosebestimmung nach der Glucose-Dehydrogenase-Methode – Enzymkinetische Substratbestimmung unter Verwendung kompetitiver Inhibitoren, II. Mitteilung 183
- Naupert, Ch. and K. Rommel
Absorption of short and medium chain fatty acids in the jejunum of the rat 553
- Orloff, S., V. H. Rao and L. Verbruggen
Automated analysis of total urinary hydroxyproline based on resin-catalysed hydrolysis 549
- Persigehl, M., K. Kasperek, F. Ritzl, A. Höck und L. E. Feinendegen
Quantitative Bestimmung der enteralen Calciumresorption mit angereichertem stabilem ⁴⁶Ca 417
- Petrich, Chr., U. Göbel und U. Delvos
Effect of bilirubin on stored red blood cells 461
- McQueen, M. J.
True Arrhenius relationships of human lactate dehydrogenase 17
- Racine, Ph., H.-O. Klenk and K. Kochsiek
Rapid lactate determination with an electrochemical enzymatic sensor: clinical usability and comparative measurement 533
- Radke, M., H. Schäfer und J. D. Kruse-Jarres
Gaschromatographische Bestimmung von Lipiden in Blut, Plasma oder in Organgewebe 231
- Rutten, W. P. F., R. J. H. Scholtis, N. A. Schmidt and R. J. M. van Oers
A systematic investigation on the hemalog 387
- Rutten, W. P. F., R. J. H. Scholtis, N. A. Schmidt and R. J. M. van Oers
Quality control in hematology by means of values from patients 395
- Schachinger, H.
Eine einfache Extraktionskammer zur gaschromatographischen Gasanalyse in kleinen Blutproben 545
- Schermuly, E. and M. Doss
Separation of the coproporphyrin isomers I and III by thin-layer chromatography 299
- Schlaeger, R.
The mechanism of the increase in the activity of liver alkaline phosphatase in experimental cholesterasis: measurement of an increased enzyme concentration by immunochemical titration 277
- Schlierf, G., D. Seidel, U. Claassen und S. Widmann
Zur Differenzierung gemischter Hyperlipidämien 61
- Schmidt, H., H. Ebeling und D. Kraft
Vergleiche konventioneller Methoden zur Albumin-, Transferrin- und Coeruloplasmin-Bestimmung im Serum mit immunologischen Referenzmethoden 117
- Schöneshöfer, M., W. Oelkers and H. Harendt
Radioimmunoassay of serum deoxycorticosterone: normal values and changes of serum deoxycorticosterone after adrenal stimulation 143
- Schwarz, U. and J. Hammerstein
A combined adsorption-gel filtration technique for the determination of the cortisol-binding capacity of transcortin 291
- Seiler, D., W. Fiehn und E. Kuhn
Desmosterol accumulation in rats with experimental myotonia 225
- Singh, S. and H. W. Goedde
A microelectrophoretic method for the separation of β-N-acetylglucosaminidase A and B from cultured human fibroblasts and amniotic cells with the aid of polyacrylamide flat disc gels 413

de Vries, H. P. Kinetic measurement of T ₄ following column chromatography 97	Wendel, A., G. Gumboldt und R. Hahn Aktivitätsbestimmung und Normal- werte von L-Glutamat-L-Cystein- γ - Ligase (EC 6.3.2.2) in menschlichen Erythrocyten; Glutathionbiosynthese, V. 157	Ziegenhorn, J. Enzymatische Bestimmung des Ge- samt-Cholesterins im Serum mit Analysenautomaten 109
Weidemann, G. Optimierte Bestimmung und Eigen- schaften der NADP-abhängigen Gluta- thion-Reduktase im Serum – Unter- suchungen über die Glutathion-Re- duktase im Serum, I. Mitteilung 123	Werner, U. Verbesserte Trihydroxyindolmethode zur Bestimmung der Harnkatechol- amine 341	Zober, A. und B. Schellmann Fluoridbestimmung in Knochenpro- ben vom menschlichen Beckenkamm mit einer ionenselektiven Elektrode 197
		Zöller, H., W. Gross und E. Moll Statistische Qualitätssicherung gerin- nungsanalytischer Meßgrößen 75

Kurzmitteilungen/Short Communications

Bergmeyer, H. U. Neue Werte für die molaren Extink- tions-Koeffizienten von NADH und NADPH zum Gebrauch im Routine- Laboratorium 507	Ebinger, G. and R. Verheyden Thin layer chromatographic screening test for urinary 3-methoxy-4-hydro- xy-4-hydroxy-phenylethylene glycol; results from cases of secreting neu- roblastoma 213	Mattenheimer, H. and U. Mohr Ciliotoxicity of cigarette smoke and adenylate kinase 325
Bergmeyer, H. U. und G. Rozalskis K _m von Malat-Dehydrogenase aus Schweineherz in bezug auf Oxal- acetat 509	Graef, V., M. Fuchs und E. Balke Zur Frage des bakteriellen Abbaus von Steroiden im Harn 41	Müller-Matthesius, R. Ein neues Konzept zur einfachen Durchführung enzymkinetischer Substratbestimmungen – Enzymki- netische Substratbestimmung unter Verwendung kompetitiver Inhibito- ren, I. Mitteilung 169
Dunzendorfer, U., H. E. Geißler und E. Mutschler Der Gehalt an freiem Serotonin im Harn bei Resektionen im Gastro-In- testinaltrakt 575	Hillmann, G. † A simple method for clearing lipemic sera by lipid extraction 327	Schmidt, G.-W. Nachweis einer bisher unbekannt Ninhydrin-positiven Substanz im Hämolyat von Patienten mit meta- chromatischer Leukodystrophie 239

Autorenreferate/Abstracts

Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizeri- schen Gesellschaft für Klinische Chemie 241	Colloquium des Zentrums für Biochemie der Universität Gießen zu Ehren von Prof. Dr. Hj. Staudinger 367
--	--

Kleinkonferenzen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie Workshop Conferences of the German Society for Clinical Chemistry

Breuer, J. und D. Stamm Bestimmung klinisch-chemischer Parameter bei Laboratoriumstieren 517	Kley, H. K., H. Breuer und H. Kaulhausen Radioimmunologische Diagnostik und Pathobiochemie des Renin-Angioten- sin-Aldosteron-Systems 511
--	--

IFCC-Sections

IFCC Section no. 1 The education and training of per- sonnel for clinical chemistry 465	IFCC Section no. 2 Provisional recommendation (1974) on IFCC methods for the measure- ment of catalytic concentration of enzymes 471	IFCC section no. 3 Provisional recommendation on quality control in Clinical Chemistry Part 1. General principles and termi- nology
---	--	---

Personalia

Grußadresse zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Hansjürgen Staudinger 367	Nachruf auf Prof. Dr. Günther Hillmann 329	Nachruf auf Prof. Dr. Klaus Krisch 377
---	---	--

Buchbesprechungen/Book Reviews

- | | | |
|--|--|---|
| <p>Arber, W. u. a.
Current Topics in Microbiology and Immunology
Vol. 62, 63, 64 331</p> | <p>Günther, H.
NMR-Spektroskopie – Eine Einführung 172</p> | <p>Neuberger, A. and E. L. Tatum
Lysosomes in Biology and Pathology, Vol. 3 – Frontiers of Biology, Vol. 29 380</p> |
| <p>Barman, Th. E.
Enzyme Handbook Suppl. I 332</p> | <p>Jevons, F. R.
Biochemie des Lebens 428</p> | <p>Nowotny, A.
Cellular Antigens. Lectures and Summaries of the Conference on Cellular Antigens held in Philadelphia June 7–9, 1971 215</p> |
| <p>Bennett, M. R.
Monographs of the Physiological Society – Autonomic Neuromuscular Transmission 379</p> | <p>Karlson, P.
Kurzes Lehrbuch der Biochemie für Mediziner und Naturwissenschaftler 44</p> | <p>Ott, V. R. und K. L. Schmidt
Die Behandlung der rheumatoiden Arthritis mit <i>D</i>-Penicillamin (Symposium Berlin 1973) 332</p> |
| <p>Casy, A. F.
PMR-Spectroscopy in Medicinal and Biological Chemistry 428</p> | <p>Kastner, G.
Einführung in die Mathematik für Naturwissenschaftler 43</p> | <p>Phillips, D. M. P.
Histones 215</p> |
| <p>Cook, G. M. W. and R. W. Stoddart
Surface Carbohydrates of the Eukaryotic Cell 332</p> | <p>Keidel, W. D. u. K.-H. Plattig
Vorträge der Erlanger Physiologentagung 44</p> | <p>Plotz, E. J. u. J. Haller
Methodik der Steroidtoxikologie. Arbeitstagung in Bonn 1970 172</p> |
| <p>Deutsches Arzneibuch D. L.
Diagnostische Laboratoriumsmethoden, V. Lieferung 44</p> | <p>Mc Kerslake, D.
Monographs of the Physiological Society – The Stress of Hot Environments 378</p> | <p>Pungor, E.
Ion-Selective Electrodes. Symposium held at Matrafüred, Hungary, 23–25 October, 1972 332</p> |
| <p>Deutsches Arzneibuch D. L. –
Diagnostische Laboratoriumsmethoden, VI. Lieferung 427</p> | <p>Kochva, E.
Toxins of Animal and Plant Origin, Vol. 1 u. 2 480</p> | <p>Purves, M. J.
Monographs of the Physiological Society – The Physiology of the Cerebral Circulation 378</p> |
| <p>Drawe, H.
Angewandte Strahlenchemie</p> | <p>Korte, F.
Methodicum Chemicum – Kritische Übersicht bewährter Arbeitsmethoden u. ihre Anwendung in Chemie, Naturwissenschaft und Medizin, Band I, Teil 1 u. 2, Analytik 479</p> | <p>Rockstein, M. u. G. T. Baker
Molecular Genetic Mechanisms in Development and Aging 480</p> |
| <p>Dubach, U. C. and Bückert, A.
Recent Hypoglycemic Sulfonyleureas. Mechanisms of Action and Clinical Indications 428</p> | <p>Lang, H., W. Rick u. L. Róka
Optimierung der Diagnostik. Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie – Merck Symposium 1973 479</p> | <p>Sachs, L.
Statistische Methoden – Ein Soforthelfer 43</p> |
| <p>Dulce, H.-J.
Klinisch-chemische Diagnostik 378</p> | <p>Leive, L.
Bacterial Membranes and Walls, Vol. 1 427</p> | <p>Selye, H.
Hormones and Resistance, Band 1 und 2 171</p> |
| <p>Duncan, J. F. and G. B. Cook
Isotope in der Chemie 44</p> | <p>Metzner, H.
Biochemie der Pflanzen 216</p> | <p>Struck, Hj.
Experimentelle Medizin 380</p> |
| <p>Eichler, O.
Androgene I – Handbuch der exp. Pharmakologie, Heffter-Heubner, XXXV/I 216</p> | <p>Miescher, P. A.
Immunosuppressive Therapy – Proc. of the Int. Wiesbaden Symposium 1972</p> | <p>Weitkamp, H. u. R. Barth
Infrarot-Strukturanalyse. Ein dualistisches Interpretationsschema 172</p> |
| <p>Fasold, H.
Die Struktur der Proteine 480</p> | <p>Müller-Plathe, O.
Klinische Chemie in Einzeldarstellungen, Band 1 – Säure-Basen-Haushalt und Blutgase 216</p> | <p>Werning, C.
Das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System 171</p> |
| <p>Gabe, M.
Handbuch der Histochemie – Band II: Polysaccharide, Teil: Polysaccharides in Lower Vertebrates 480</p> | | <p>Zachmann, H. G.
Mathematik für Chemiker 479</p> |
| <p>Götz, H.
Antigenität von Tumorproteinen 215</p> | | |

Errata

Der Regressionskoeffizient auf Seite 252 des Autorreferates von *J. Flückiger* u. *R. A. Lutz*, diese *Z. 13*, 252 (1975) muß wie folgt lauten: $0,972 \pm 0,007$ ($\bar{x} \pm s$)

In dem Beitrag von *F. Bollengier* et al., diese *Z. 13*, 305–310 (1975) muß die Ordinatebezeichnung für die beiden rechten Darstellungen in Abb. 1 auf S. 306 richtig heißen: "bound κ -chains" bzw. "bound λ -chains"; auf S. 307 ist über der linken Spalte fol-

gender Absatz einzufügen: "On the other hand, the values of total kappa chains were much higher in multiple sclerosis than in subacute sclerosing panencephalitis, against the controls (fig. 1). The increase of the values of total lambda chains was about the same in multiple sclerosis and in subacute sclerosing panencephalitis (fig. 1)".

In dem Beitrag von *H. U. Bergmeyer*, diese *Z. 13*, 507–508 (1975) ist der in Tabelle 1 angegebene Extinktionskoeffi-

zient von NADH und NADPH für die Wellenlänge Hg 334 nm zu korrigieren in Hg 334 nm $\epsilon = 6,18 \cdot 10^3$ l · mol⁻¹ · cm⁻¹.

Die Anmerkung zur Tabelle 1 muß wie folgt heißen:

Genaue Werte bei 25°C (5, 6, 9):
6,182 · 10³ l · mol⁻¹ · cm⁻¹ (NADH) bzw.
6,178 · 10³ l · mol⁻¹ · cm⁻¹ (NADPH).
Der Fehler gegenüber 6,18 · 10³ l · mol⁻¹ · cm⁻¹ beträgt etwa 0,03%.

In dem Beitrag von E. Nieschlag und E. J. Wickings, diese Z. 13, 261–271 (1975) müssen die Formelschemata (Abb. 2 u. 3) auf S. 263 richtig heißen:

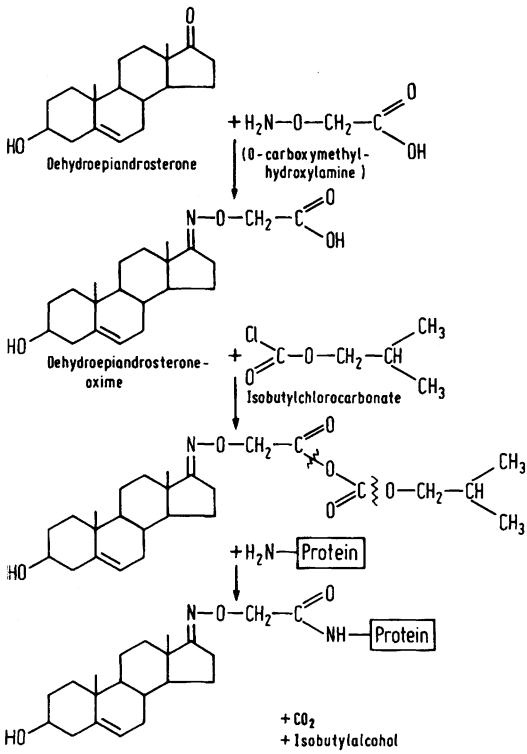


Abb. 2

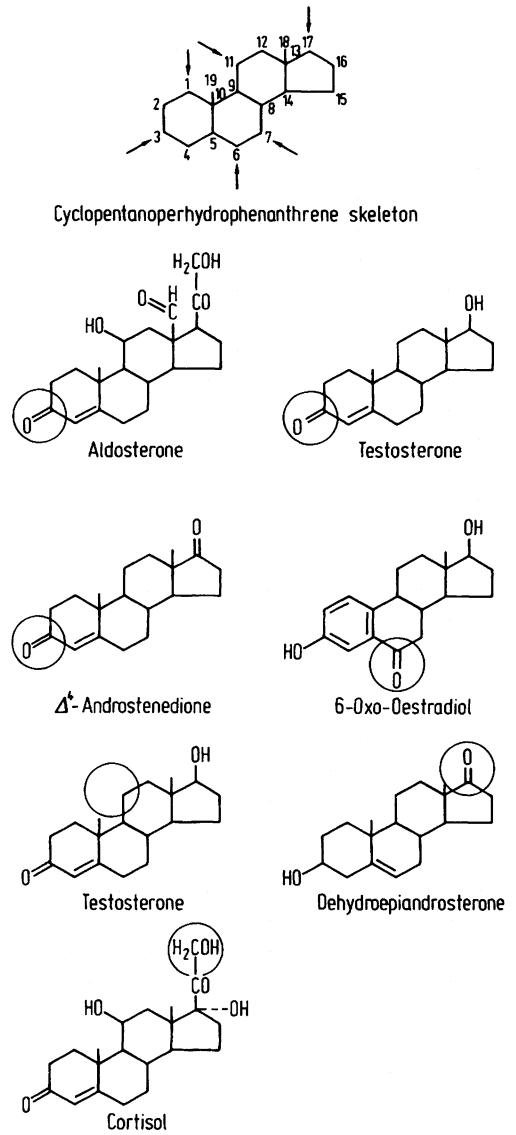


Abb. 3

GESAMTREGISTER/GENERAL INDEX

Autorenregister/Authors' Index

- Agarwal, D. P. 133, 258
 Agarwal, D. P. s. Srivastava, L. M. 259
 Angerer, J. 129
 Arnold, M. s. Blume, K. G. 250
 Averdunk, R. 361

 Balke, E. s. Graef, V. 41
 Balzer, K. s. Bojar, H. 25, 31
 Banauch, D. 101
 Basler, M. s. Bojar, H. 25
 Bautz, W. s. Paschen, K. 248
 Bayer, P. M. 246
 Bayer, P. M. s. Gabl, F. 246
 Bayer, P. M. s. Zyman, H. 257
 Becker, K. s. Harm, K. 242
 Benić, V. 437
 Benkmann, H. G. s. Agarwal, D. P. 258
 Bergmeyer, H. U. 507, 509
 Berlet, H. H. 53
 Bernhardt, W. s. Weisner, B. 245
 Berüter, J. 255
 van Bezej, M. 381
 Binder, R. s. Böhmer, R. 253
 Bindewald, H. s. Merkle, P. 253
 Blume, K. G. 250
 Böhmer, R. 253, 254
 Boeminghaus, F. s. Bojar, H. 31
 Bojar, H. 25, 31
 Bollengier, F. 305
 Bosch, M. W. s. van Bezej, M. 381
 Brechbühler, T. 254
 Breiter, J. 254
 Breuer, H. 250
 Breuer, H. s. Breuer, J. 191
 Breuer, H. s. Höller, M. 319
 Breuer, H. s. Kley, H. K. 511
 Breuer, H. s. Wagener, Ch. 245
 Breuer, J. 191, 355, 401, 517
 O'Brian, P. J. s. Istabrook, W. 373
 Brümmer, W. s. Banauch, D. 101
 Bühner, R. s. Kochen, W. 1
 Bührlen, E. s. Kochen, W. 1
 Bugajer-Gleitmann s. Lachmann, D. 257
 Burkhardt, F. s. Burkhardt, H. 255
 Burkhardt, H. 255
 Bussemas, H. H. s. Schwedt, G. 252
 Byrd, D. J. s. Kochen, W. 1

 v. Campenhausen, H. 489
 Cawley, L. P. 255
 Claassen, U. s. Schlierf, G. 61
 Colombo, J. P. s. Küffer, H. 203
 Colombo, J. P. s. Berüter, J. 255
 Cooreman, W. s. Eid, M. 258
 Corman, G. s. Gauwerky, C. 429

 Cramer, H. 245
 Cronholm, T. s. Matern, S. 243

 Le Dain, M. s. Wagener, Ch. 245
 Degkwitz, E. 372
 Delvos, U. s. Petrich, Chr. 461
 Dettmer, K. s. Knoll, E. 37
 Dietrich, M. s. Böhmer, R. 253
 Doerr, P. 249
 Dolhofer, R. 260
 Dolhofer, P. s. Gerbitz, K. D. 241
 Domesle, A. 253
 Doss, M. s. Schermuly, E. 299
 Druschky, K.-F. s. Schiele, R. 259
 Duzendorfer, U. 247, 575

 Ebeling, H. 445
 Ebeling, W. s. Banauch, D. 101
 Ebeling, H. s. Schmidt, H. 117
 Ebinger, G. 213
 Ecknauer, R. 254
 Ecknauer, R. s. Merkle, P. 253
 Eder, G. s. Lachmann, D. 257
 Egger, E. s. Jung, K. 179
 Eggstein, M. s. Schmülling, R.-M. 253
 Ehrig, H. s. Lumper, L. 370
 Eid, M. 258
 Eisenwiener, H.-G. 21, 244
 El-Aaser, A. A. 453
 El-Merzabani, M. M. s. El-Aaser, A. A. 453
 Erhardt, F. s. Marschner, I. 481
 Erhardt, F. W. 249
 Eriksson, H. s. Matern, S. 243
 Estabrook, W. 373

 Fazekas, A. T. A. 250
 Feinendegen, L. E. s. Persigehl, M. 417
 Fiehn, W. s. Seiler, D. 225
 v. Figura, K. 285
 Fišer-Herman, M. s. Benić, V. 437
 Flatter, B. s. Lorentz, K. 49
 Flückiger, J. 252
 Frank, B. s. Paschen, K. 248
 Friedel, R. 499
 Fröhlich, J. 241
 Fuchs, M. s. Graef, V. 41, 163

 Gabl, F. 246
 Gabl, F. s. Bayer, P. M. 246
 Gabl, F. s. Zyman, H. 257
 Gärtner, K. s. Friedel, R. 499
 Gaertner, U. s. Harm, K. 242
 Gallati, H. 248
 Gaudssuhn, D. s. Friedel, L. 495
 Gauwerky, C. 429
 Geißbühler, F. 283
 Geißler, H. E. s. Duzendorfer, U. 247, 575
 Gerbitz, K. s. Dolhofer, R. 260
 Gerbitz, K. D. 241
 Glatz, C. s. Stellner, K. 257

 Gleispach, H. 245
 Göbel, U. s. Petrich, Chr. 461
 Goedde, H. W. s. Agarwal, D. P. 133, 258
 Goedde, H. W. s. Singh, S. 413
 Goedde, H. W. s. Srivastava, L. M. 259
 Golf, S. W. s. Graef, V. 333, 374
 Gossler, K. 249
 Grabert, K. s. Jockers-Wretou, E. 85
 Graef, V. 41, 163, 333, 374
 Gräser, W. s. Schmülling, R.-M. 253
 Gritzsche, G. s. Wagener, Ch. 245
 Gross, W. s. Zöller, H. 75
 Grünert, A. 407
 Grünwald, P. s. Agarwal, D. P. 258
 Grundin, R. s. Moldéus, P. 375
 Guder, W. G. 311
 Guder, W. s. Kleißl, J. 241
 Gündel, M. s. Knapstein, P. 351
 Günther, Th. s. Averdunk, R. 361
 Gumboldt, G. s. Wendel, A. 157
 Gundlach, G. 372

 Haag, A. s. Angerer, J. 129
 Habicht, A. s. Guder, W. G. 311
 Habicht, A. s. Kleißl, J. 241
 Haeckel, R. 244
 Hahn, R. s. Wendel, D. A. 157
 Hammer, E. s. Gleispach, H. 245
 Hammerstein, J. s. Schwartz, U. 291
 Harendt, H. s. Schöneshöfer, M. 143
 Harm, K. 242
 Harm, K. s. Domesle, A. 253
 Hartman, K. s. Cawley, L. P. 255
 Heinz, F. s. Haeckel, R. 244
 Heinrich, D. 248
 Helger, R. s. Breiter, J. 254
 Helle-Feldmann, M. s. Friedel, R. 499
 Henner, J. s. Horn, K. 173
 Henner, J. s. Marschner, I. 481
 Henrotin, W. s. Bollengier, F. 305
 Hildebrandt, A. G. 374
 Hillmann, G.† 327
 Höck, A. s. Persigehl, M. 417
 Höller, M. 319
 Holm, H. 541
 Homoki, J. s. Fazekas, A. T. A. 250
 Horn, K. 173
 Hunziker, P. 89

 Jaag, R. s. Küffer, H. 244
 Jockers-Wretou, E. 85
 Jung, K. 179

 Kaiser, E. s. Müller, M. M. 251
 Kapp, S. s. Sinterhauf, K. 247
 Kasperek, K. s. Persigehl, M. 417
 Kather, H. 243
 Kaulhausen, H. s. Breuer, H. 250
 Kaulhausen, H. s. Kley, H. K. 511
 Keller, H. 217
 Keller, H. s. Hunziker, P. 89
 Kersten, W. 371
 Kieser, H. s. Breuer, J. 401
 Kleißl, J. 241
 Kleißl, J. s. Guder, W. G. 311
 Klenk, H.-O. s. Racine, Ph. 533
 Kley, H. K. 511
 Knapstein, P. 351
 Knedel, M. s. Löt, A. 252
 Knob, M. 493
 Knoll, E. 37
 Koch, C.-D., s. Lorentz, K. 49
 Kochen, W. 1
 Kochsiek, K. s. Racine, Ph. 533
 Ködding, R. 563
 Köttgen, E. 251
 Kolb, H. s. Gerbitz, K. D. 242
 Kolster, W. s. Domesle, A. 253
 van der Kooij, P. J. 149
 Korsten, C. B. s. van der Kooij, P. J. 149
 Koschnick, R. s. Mertz, D. P. 13
 Kraft, R. s. Küffer, H. 203
 Kraft, D. s. Schmidt, H. 117
 Krause, H.-D. 79, 137
 Kresse, H. s. v. Figura, K. 285
 Krisch, K.† 371
 Kruse-Jarres, J. D. s. Noldge, G. 256
 Kruse-Jarres, J. D. s. Radke, M. 231, 259
 Küffer, H. 203, 244
 Künzer, W. s. Lehnert, W. 69, 256
 Kuhn, E. s. Seiler, D. 225
 Kupke, I. R. 243

 Lachmann, D. 257
 Lafosse, M. s. Breuer, H. 250
 Lang, H. s. Banauch, D. 101
 Lanz, E. s. Knapstein, P. 351
 Lauwers, A. s. Eid, M. 258
 Lazarini, W. s. Gleispach, H. 245
 Legenstein, E. 246
 Lehmeier, G. s. Dolhofer, R. 260
 Lehnert, G. s. Angerer, J. 129
 Lehnert, W. 69, 256
 Leybold, K. 257
 Leybold, K. s. Banauch, D. 101
 Linke, R. s. Schrappe, K. H. 248
 Linke, R. s. Stellner, K. 257
 Lögering, M. s. v. Figura, K. 285
 Lühr, G. W. s. Blume, K. G. 250

- Lötz, A. 252
Lommer, D. s. Knapstein, P. 351
Lommer, D. s. Sinterhauf, K. 247
Lorentz, K. 45, 49, 251
Lowenthal, A. s. Bollengier, F. 305
Lüdtke, B. s. Jung, K. 179
Lumper, L. 370
Lutz, R. A. s. Flückiger, J. 252
- Mansuy, D. 376
Markianos, E. S. 273
Marschner, I. 481
Marschner, I. s. Erhardt, F. W. 249
Matern, S. 243
Mattenheimer, H. 325
Maurer, C. 255
Mayr, K. 242
Meinhold, H. 571
Merkle, P. 253
Mertz, D. P. 13
Metz, A. 246, 423
Metz, H. s. Banauch, D. 101
Metz, J. s. Heinrich, D. 248
Minard, B. J. s. Cawley, L. P. 255
Mohr, U. s. Mattenheimer, H. 325
Moldéus, P. 375
Moll, E. s. Zöller, H. 75
Molz, J. s. Lorentz, K. 49
v. z. Mühlen, A. s. Ködding, R. 563
Müller, J. 183
Müller, M. M. 251
Müller, M. M. s. Legenstein, E. 246
Müller, O. A. s. Horn, K. 173
Müller-Matthesius, R. 169, 187
Müller-Plathe, O. s. v. Campenhausen, H. 489
Munz, E. 244
Mutschler, E. s. Duzendorfer, U. 575
- Naupert, Ch. 553
Nieschlag, E. 261
Nöldge, G. 256
Nyström, L. E. s. Markianos, E. S. 273
- Ober, M. 256
Oelkers, W. s. Schöneshöfer, M. 143
van Oers, R. J. M. s. Rutten, W. P. F. 387, 395
Ogilvie, A. s. Kersten, W. 371
Orloff, S. 549
Orrenius, S. s. Moldéus, P. 375
Ortega-Suhrkamp, E. s. Cramer, H. 245
- Ostapowicz, B. s. Averdunk, R. 361
- Paschen, K. 248
Patsch, W. 246
Peheim, E. s. Küffer, H. 203
Persigehl, M. 417
Persijn, J.-P. s. van der Kooij, P. J. 149
Petersen, J. A. s. Estabrook, W. 373
Petersen, S. s. Lorentz, K. 45
Petrich, Chr. 461
Pfleiderer, G. s. Jockers-Wretou, E. 85
Pianezzi, A. s. Holm, H. 541
Pirke, K. M. 249
Pirke, K. M. s. Krause, H.-D. 79
Pollak, A. s. Lachmann, D. 257
Prellwitz, W. s. Sinterhauf, K. 247
- McQueen, M. J. 17
- Racine, Ph. 533
Radke, M. 231
Radke, M. 259
Rainer, H. s. Gleispach, H. 245
Rao, V. H. s. Orloff, S. 549
Reiners, K. s. Bojar, H. 25
Reipen, W. s. Bojar, H. 25
Renaud, B. s. Cramer, H. 245
Rich, W. s. Stolle, D. 251
Richardson, B. s. Metz, A. 246
Richterich, R. † s. Küffer, H. 203
Rick, W. s. Banauch, D. 101
Rindfrey, H. s. Banauch, D. 101
Ritter, U. s. Lorentz, K. 45
Ritzl, F. s. Persigehl, M. 417
Rohner, H. G. s. Breuer, H. 250
Rommel, K. s. Böhmer, R. 253
Rommel, K. s. Burkhardt, H. 255
Rommel, K. s. Naupert, Ch. 553
Rommel, K. s. Wepler, R. 254
Roots, I. s. Hildebrandt, A. G. 374
Rose, S. s. Cawley, L. P. 255
Rosenmund, H. s. Knob, M. 493
Rozalskis, G. s. Bergmeyer, H. 509
Rutten, W. P. F. 387, 395
- Sailer, S. s. Patsch, W. 246
Schachinger, H. 545
Schäfer, H. s. Radke, M. 231
Schaller, K.-H. s. Gossler, K. 249
Schaller, K.-F. s. Schiele, R. 259
Scharpé, S. s. Eid, M. 258
- Schellmann, B. s. Zober, A. 197
Schermully, E. 299
Schiele, R. 259
Schlaeger, R. 242, 277
Schlierf, G. 61
Schlunegger, U. P. s. Berüter, J. 255
Schmidt, G.-W. 239
Schmidt, H. 117
Schmidt, N. A. s. Rutten, W. P. F. 387, 395
Schmidt, P. s. Bayer, P. M. 246
Schmidt, P. s. Gabl, F. 246
Schmidt, U. s. Guder, W. G. 311
Schmidt, U. s. Kleißl, J. 241
Schmülling, R.-M. 253
Schnack, H. s. Zyman, H. 257
Schöneshöfer, M. 143
Schöter, I. s. Wagener, Ch. 245
Scholer, A. s. Holm, H. 541
Scholtis, R. J. H. s. Rutten, W. P. F. 387, 395
Schrappe, K. H. 248
Schreyer, T. s. Sinterhauf, K. 247
Schürnbrand, P. s. Meinhold, H. 571
Schütze, A. s. Metz, A. 423
Schulz, B. O. s. Schlaeger, R. 242
Schulze, H.-U. 369
Schwartz, U. 291
Schwedt, G. 252
Schwenkenbecher, S. s. Agarwal, D. P. 133
Scriba, P. C. s. Erhardt, F. W. 249
Scriba, P. C. s. Horn, K. 173
Scriba, P. C. s. Marschner, I. 481
Seelig, J. 368
Segrest, J. P. 369
Seiler, D. 225
Seidel, D. s. Schlierf, G. 61
Sies, H. 376
Simon, B. s. Kather, H. 243
Singh, S. 413
Sinterhauf, K. 247
Sinterhauf, K. s. Knapstein, P. 351
Sjövall, J. s. Matern, S. 243
Sleeper, C. A. 255
van der Slik, W. s. van der Kooij, P. J. 149
Srivastava, L. M. 259
Srivastava, L. M. s. Agarwal, D. P. 133, 258
Staib, W. s. Bojar, H. 25, 31
Stamm, D. s. Breuer, J. 517
Stellner, K. 257
Stolle, D. 251
Stucky, W. s. Breuer, J. 355
- Takinen, R. s. Küffer, H. 244
Teller, W. M. s. Fazekas, A. T. A. 250
Tjoe, M. s. Hildebrandt, A. G. 374
Trautschold, I. s. Friedel, R. 499
- Uhlenbruck, G. s. Gauwerky, C. 429
Ullrich, V. s. Mansuy, D. 376
- Vadi, H. s. Moldéus, P. 375
Vahar-Matiar, H. s. Müller, J. 183
Verbruggen, L. s. Orloff, S. 549
Verheyden, R. s. Ebinger, G. 213
Völkl, A. s. Berlet, H. H. 53
Vogt, W. s. Lötze, A. 252
de Vries, H. P. 97
- Wagener, Ch. 245
Wagner, C. s. Lehnert, W. 256
Wagner, C. s. Lehnert, W. 69
Wagner, G. s. Schrappe, K. H. 248
Weidemann, G. 123
Weis, W. 370
Weisner, B. 245
Welter, D. s. Böhmer, R. 254
Wendel, A. 157
Wenzel, K. W. s. Meinhold, H. 571
Wepler, R. 254
Wepler, R. s. Burkhardt, H. 255
Werner, U. 341
Werringloer, J. s. Estabrook, W. 373
Wicks, E. J. s. Nieschlag, E. 261
Widmann, S. s. Schlierf, G. 61
Wieland, O. s. Fröhlich, J. 241
Wieland, O. H. s. Dolhofer, R. 260
Wieland, O. H. s. Gerbitz, K. D. 242
Wieland, O. H. s. Guder, W. G. 311
Wilk, G. s. Mertz, D. P. 13
Wisser, H. s. Knoll, E. 37
Wisser, H. s. Krause, H.-D. 79, 137
Witt, I. s. Ober, M. 256
- Zazgornik, J. s. Bayer, P. M. 246
Zazgornik, J. s. Gabl, F. 246
Ziegenhorn, J. 109
Zober, A. 197
Zöller, H. 75
Zyman, H. 257

Sachregister/Subject Index

- Acetat
-, Plasma 241
-, Bildung 241
--, Leber 241
 α -N-acetylglucosaminidase
-, Serum 285
--, Aktivität, biologische 285
--, Bestimmung 285
--, Pinocytose 285
--, Sanfilippo B-Erkrankung 285
- β -N-acetylglucosaminidase A
-, Trennung 413
--, elektrophoretische 413
Adenylatkinase
-, Trachea 325
--, Goldhamster 325
--, und Zigarettenrauch 325
Adenylcyclase
-, Fettzelle 243
--, SH-Gruppen 243
- Adrenalin
-, Harn 341
--, Normalwerte 341
Äthanol
-, Deuteriumtransfer 243
-, Oxydation 374
Ätiocholanolon
-, Abbau, bakterieller 41
Alanin-Aminotransferase
-, Plasma 355
--, Hund 355
- Alanin-Aminotransferase
-, Plasma
--, Mensch 355
--, Ratte 355
-, Serum 355
--, Hund 355
--, Mensch 355
--, Ratte 355
L-Alanin-4-nitroanilid
-, Substrat 45, 49
--, von Arylamidasen 45, 49

- Albumin**
 --, Gesamt- 423
 --, Serum 423
 ----, Affe 423
 ----, Hund
 ----, Mensch
 ----, Ratte
 --, Liquor cerebrospinalis 137
 --, Methodenvergleich 117
Aldosteron
 --, Radioimmunassay 511
Allantoin
 --, Ausscheidung 246
 --, Mensch 246
Altersabhängigkeit
 --, Enzymaktivität 355
 --, Gesamteiweiß 137
 --, Liquor cerebrospinalis 137
 --, IgG 137
 --, Liquor cerebrospinalis 137
Aminoacylase
 --, Bestimmung 251
 γ -Aminobuttersäure
 --, Aufnahme 361
 --, bei Leukodystrophie 239
Aminosäuredecarboxylase 273
Aminosäuren
 --, Blut 191
 --, bei porto-cavaler Anastomose 191
 --, Gaschromatographie 248
 --, Diagnostik, perinatale 248
 --, bei Leukodystrophie 239
Ammoniak
 --, Plasma 244
 --, Bestimmung 244
AMP, cyclisches
 --, Liquor 245
 --, und Permeabilität 361
Analysenautomaten
 --, Cholesterinbestimmung 117
Anastomose, porto-cavale
 --, Aminosäuren 191
 --, Blut 191
Androsteron
 --, Abbau, bakterieller 41
Angiotensin I
 --, Bildung 258
 --, Aktivierung 258
 --, Hemmung 258
 --, Radioimmunassay 511
Angiotensin II 511
Anreicherungsverfahren 254
Antibiotika
 --, Chinon-371
 --, und Regulationsprozesse 371
Antigen, carcinoembryonales 245
 --, Hirntumoren 245
Antigene
 --, Steroide 261
 --, Carrierproteine 261
 --, Kupplungsreaktionen 261
Antiseren
 --, Steroide 261
Arrhenius-Plot
 --, Aspartataminotransferase 179
 --, Lactatdehydrogenase 17
Arylamidasen
 --, Serum 49
 --, Bestimmung, optimierte 49
 --, Methodenvergleich 51
 --, Normalwerte 49
 --, Test, kinetischer 45
 --, Substrate 45
 ----, L-Alanin-4-nitroanilid 45
 ----, L-Leucin-4-nitroanilid 45
- Arzneimittel**
 --, Anreicherungsverfahren 254
Arzneimittelstoffwechsel 371, 375
Ascorbat: Ferricytochrom-b₅
 Oxydoreduktase 370
Ascorbinsäure
 --, und Cytochrome 372
Aspartataminotransferase
 --, Bestimmung 509
 --, Isoenzyme 179
 --, Plasma 355
 --, Hund 355
 --, Mensch 355
 --, Ratte 355
 --, Serum 355
 --, Hund 355
 --, Mensch 355
 --, Ratte 355
 --, Temperaturverhalten 179
 --, Pyridoxal-5'-phosphat-Einfluß 179
Atomabsorptionsspektrometrie
 --, Kupfer 489
 --, Serum 489
ATP
 --, Erythrocyten 461
Atropinesterase 371
Ausbildung
 --, in Klinischer Chemie 465
 --, IFCC-Empfehlung 465
Automation
 --, Hämatologie 387

Bacillus megaterium
 --, Anzucht
 --, Glucosedehydrogenase
Basenüberschuß
 --, Berechnung 37
Bilirubin
 --, Blut 217
 --, heparinisiertes 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Hämolyse 461
 --, und ATP 461
 --, Plasma 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Substrat 69
 --, UDP-Glucuronyltransferase 69
Bleivergiftung
 --, Koproporphyrin III 299
Blut s. a. Hämatologie, Plasma, Serum
 --, Aminosäuren 191
 --, bei porto-cavaler Anastomose 191
 --, Catechol-O-methyltransferase 249
 --, Glucose 541
 --, Bestimmung 541
 ----, Auto-Analyser 541
 --, Gasanalyse 545
 --, Kohlendioxid 545
 --, Lachgas 545
 --, Sauerstoff 545
 --, Gerinnung 75
 --, Analytik 75
 --, heparinisiertes 217
 --, Bilirubin 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Calcium 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Chlorid 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Blut**
 --, heparinisiertes
 --, Cholesterin 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, CO₂ 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Gesamtprotein 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Harnsäure 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Harnstoff 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Kalium 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Natrium 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Phosphat 217
 ----, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Substrate
 --, Ratte 499
Blutgewinnung
 --, Laboratoriumstiere 499
 --, Methodenvergleich 499
Borrelidin 372
Bromsulfalein
 --, Hämolyse 257
Butyrylcholinesterase 371

Calcium
 --, Bestimmung 248
 --, mit Methylthymolblau 248
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Isotope 417
 --, Material, biol. 254
 --, und Permeabilität 361
 --, Resorption 417
 --, enterale 417
 --, Bestimmung 417
 --, Serum 248
 --, Fraktionen 248
 --, Stoffwechselstörungen 248
 --, Differentialdiagnose 248
Carboxylesterasen
 --, Lebermikrosomen 371
Catechol-O-methyltransferase
 --, Blut 249
 --, Bestimmung 249
Centrifichem
 --, Eisenbestimmung 21
Chloramphenicol 372
Chlorid
 --, Blut 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Plasma 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Serum 203
 --, mit dem GSA II 203
 ----, Interferenzen 203

Cholestase
 --, Lipoprotein X 242
 --, Phosphatase, alkalische 242, 277
 --, Rattenleber 277
Cholesterin
 --, Blut 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Cholesterin**
 --, gesamt 493
 --, Bestimmung 493
 ----, enzymatische 493
 ----, mit Zentrifugalanalyzern 493
 --, Hyperlipidämie 61
 --, Methodenvergleich 247
 --, Myotonie 225
 --, experimentelle, Ratte 225
 --, Plasma 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Serum 117
 --, Bestimmung, enzymatische-kinetische 117
 --, Veresterung 246
Cholesterinester
 --, Bestimmung 231
 --, gaschromatographische 231
Cholinesterase
 --, Serum
 --, Dibucainzahl 133, 259
 --, mit Succinylcholin 133
 --, Varianten 133
 ----, Eingruppierung 133
Cholinoxidase
 --, Gewinnung 133
Chromatographie s. a. Dünnschicht-, Gas-, Gel-, Papier-
 --, Jodthyronin 563
 --, Thyroxin 97
Chymodenin 372
Chymotrypsin
 --, Hemmung 429
 --, Proteaseinhibitoren 429
Ciliotoxizität
 --, Zigarettenrauch 325
 --, und Adenylatkinase 325
Citrullin
 --, bei Leukodystrophie 239
Clearancraten
 --, Steroide 319
 --, Leber 319
CO₂ s. a. Kohlendioxid
 --, Blut 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Plasma 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
Coeruloplasmin
 --, Methodenvergleich 117
 --, Serum 445
 --, Bestimmung 445
 ----, enzymatische 445
 ----, immunologische 445
 --, Heterogenität 445
 --, Geschlechtsunterschiede 445
 --, Methodenunterschiede 445
 --, und Östrogeneinnahme 445
Computerprogramm
 --, Radioimmunassay 511
Concanavalin-A.
 --, γ -Glutamyltransferase 251
Corticosteroide
 --, Bindungsglobulin 291
Cortisol
 --, Gewebsverteilung 250
 --, Liquor 245
 --, Plasma 245, 351
 --, Mutter 351
 ----, während Wehen 351
 ----, während Entbindung 351
 --, Fötus 351
 ----, während Wehen 351
 ----, nach Geburt 351

- Cortisol**
 –, Proteinbindungsanalyse 173
 –, Radioimmunoassay 173
 –, Transcortinbindung 291
Corynebacterium
 –, Steroidabbau 41
Cyclophosphamid
 –, und Dünndarm 254
Cytidindesaminase
 –, aus *E. coli* 149
 –, Gewinnung 149
 –, K_m 149
Cytochrom
 –, und Ascorbinsäure 372
Cytochrom b_2
 –, Lactatbestimmung 533
 –, mit Lactatsensor 533
Cytochrom b_3 370
Cytochrom-Oxidase 133
Cytochrom P-450 373, 375, 376
 –, Carben-Komplexe 376
- Dansylchlorid** 381
Darmerkrankungen
 –, Serotonin 575
 –, Harn 575
Dehydroepiandrosteron
 –, Abbau, bakterieller 41
 –, Radioimmunoassay 261
N-Demethylierung 374
Desmosterin
 –, Myotonie 225
 –, experimentelle, Ratte 225
Desoxycorticosteron
 –, Serum 143
 –, Normalwerte 143
 –, Papierchromatographie 143
 –, Radioimmunoassay 143
Deuteriummagnetische Resonanzmessungen 368
Dialyse
 –, Phosphatase, alkalische 246
 –, Isoenzyme 246
20.25-Diazacholesterol 225
Dibucainzahl 133
Digoxin
 –, Radioimmunoassay 257
Dihydrotestosteron 333
 –, Plasma 249
 –, Radioimmunoassay 249
Dijodthyronin
 –, Jodierung 563
5,8-Dioxo-6-amino-7-chloro-chinolin 371
Disaccharidasen
 –, Hormoneinfluß 254
 –, Glucoseabsorption 254
Dopa
 –, Harn 252
 –, Bestimmung 252
 –, mit Katecholaminauto-analyser 252
Dopamin- β -hydroxylase
 –, Serum 273
 –, Bestimmung 273
 –, Eigenschaften 273
Druckaufgabe 129
Druckfiltration
 –, Liquor 79
Dünndarm
 –, Okklusion 253
 –, und Verdauung 253
 –, nach Cyclophosphamid 254
Dünndarmschleimhaut
 –, Phosphatase, alkalische 437
- Dünnschichtchromatographie**
 s. a. Chromatographie, Gas-, Gel-, Papier-
 –, Katecholamine 273
 –, Katecholaminmetaboliten 273
 –, Koproporphyrin 299
 –, 3-Methoxy-4-hydroxyphe-nyläthylenglykol 231
 –, bei Neuroblastoma 231
 –, Östriol 381
 –, Tryptophan 273
 –, Tryptophanmetaboliten 273
- EDTA**
 –, Inhibitor 273
 –, Dopamin- β -hydroxylase 273
Eisen
 –, Bestimmung 21
 –, Centrifichem 21
Elektrode
 –, ionenselektive 197, 256
 –, Fluoridbestimmung 197
 –, in Knochenproben 197
Elektrolyte
 –, Bestimmung 256
 –, mit Elektroden 256
Elektronentransportkette
 –, mikrosomale 370
 –, Proteine 370
 –, Struktur 370
Elektrophorese
 –, β -N-acetylglucosaminidase 413
 –, Liquor 79, 137
Enzyme
 –, Aktivität 355, 499
 –, Alterabhängigkeit 355
 –, nach Aufbewahren der Proben 355
 –, Plasma 355
 –, Serum 355
 –, Geschlechtsabhängigkeit 355
 –, und Probenahme 499
 –, Konzentration, katalytische 471
 –, Messung 471
 –, IFCC-Empfehlung 471
 –, Methodenwahl 471
 –, Reaktionstemperatur 471
 –, Maus 499
 –, Ratte 499
 –, Steroidstoffwechsel 333
Erythrocyten
 –, ATP 461
 –, L-Glutamat-L-Cystein- γ -Ligase 157
 –, Normalwerte 157
 –, Enzyme 250
 –, Methodenvergleich 250
 –, Purinstoffwechsel 251
 –, Uroporphyrinogen I-Synthetase 259
 –, Bestimmung 259
Escherichia coli
 –, Steroidabbau 42
Extinktionskoeffizient
 –, Glykocyamidin 53
 –, Glykocyamin 53
 –, Guanidinverbindungen 53
 –, Hydantoinverbindungen 53
 –, Kreatin 53
 –, Kreatinin 53
 –, NADH 507
 –, NADPH 507
- Extraktion**
 –, Hormonanalytik 173
 –, Lipide 231
- Faeces**
 –, 5'-Nucleotidase 437
 –, Phosphatase, alkalische 437
Färbung
 –, Liquorelektrophorese 79
Faktor VII/X 75
Fehler
 –, lagerungsbedingte 217
Fettsäuren
 –, freie 407
 –, Serum 407
 –, Mikrobestimmung 407
 –, Veresterung 407
 –, Gaschromatographie 231
 –, Liquor 183
 –, Resorption 553
 –, Jejunum 553
 –, Ratte 553
Fettstoffwechsel
 –, Störungen 246
 –, nach Nierentransplantation 246
Fibrinogen 75
Fließschema
 –, Glucose 101, 541
 –, Harnsäure 89, 549
 –, Hydroxyprolin 549
Fluorcarbon FC 43
 –, Leberperfusion 319
 –, Steroidstoffwechsel 319
 –, Östrogene 319
Fluorid
 –, Bestimmung, potentiometrische 197
 –, in Knochenproben 197
Fluorimetrie
 –, 5-Hydroxyindolessigsäure 283
 –, Östriol 381
Füttern
 –, Normalbereich 401
 –, Einfluß auf 401
Funktionskriterien
 –, Vitalität 25, 31
 –, Zellen, isolierte 25, 31
- Galaktose**
 –, Absorption 253
Galle
 –, Phosphatase, alkalische 437
Gallensäuren 243
Gamma-Spektrometrie
 –, Zählgerät für Filmstreifen 481
Gangliosidosis 413
Gaschromatographie/Massenspektrometrie
 –, Aminosäuren 248
 –, Cholesterinester 231
 –, Extraktionskammer 545
 –, Blutgase 545
 –, Fettsäuren 231
 –, Bestimmung 545
 –, Blut 545
 –, Lachgas 545
 –, Lecithin 231
 –, Luftanalyse 129
 –, Sauerstoff 545
 –, Blut 545
 –, Triglyceride 231
Gastrektomie
 –, 5-Hydroxytryptamin 247
 –, Serotonin 247
Gelfiltration
 –, Transcortin 291
- Gerinnungsanalysen**
 –, Qualitätskontrolle 75
Gesamteiweiß
 –, Blut 217
 –, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Liquor cerebrospinalis 137
 –, Altersabhängigkeit 137
 –, Normalbereich 137
 –, Plasma 217
 –, Fehler, lagerungsbedingte 217
Geschlechtsabhängigkeit
 –, Coeruloplasmin 445
 –, Desoxycorticosteron 143
 –, Enzymaktivität 355
 α_1 -Globulin
 –, Liquor cerebrospinalis 137
 α_2 -Globulin
 –, Liquor cerebrospinalis 137
 β -Globulin
 –, Liquor cerebrospinalis 137
Globuline
 –, Hormon bindende 250
 –, bei Lebercirrhose 250
Glucose
 –, Absorption 254
 –, Bestimmung 541
 –, AutoAnalyzer 541
 –, mit Glucosedehydrogenase 252
 –, Hexokinase-methode 541
 –, Plasma 187
 –, Glucose-Dehydrogenase-Methode 187
 –, enzymkinetische Bestimmung 187
Glucosedehydrogenase
 –, Aktivitätsbestimmung 101
 –, Gewinnung 101
 –, Glucosebestimmung 101, 252
 –, Autoanalyzer 101
 –, Fließschema 101
 –, enzymkinetische 187
 –, Farbttest 101
 –, Methode, kinetische 101
 –, mit Zentrifugalanalyser 252
 –, UV-Methode 101
 –, Richtigkeit 101
 –, Hemmung, kompetitive 187
 –, Spezifität 101
 –, Störsubstanzen 101
Glucosetoleranztest
 –, nach Magenresektion 254
Glutamatdehydrogenase
 –, Leber 241, 311
 –, inhomogene Verteilung 241
 –, Methodik 311
 –, Verteilung 311
L-Glutamat-L-Cystein- γ -Ligase
 –, Erythrocyten 157
 –, Normalwerte 157
 γ -Glutamyltransferase
 –, und Concanavalin-A 251
Glutathion
 –, Biosynthese 157
 –, Glutathionreduktase, NADPH-abhängige
 –, Serum 123
 –, Bestimmung 123
 –, Eigenschaften 123
 –, Inhibitoren 123
Glycerinaldehydphosphatdehydrogenase 325
 –, Trachea 325
 –, Goldhamster 325
Glykocyamidin
 –, Extinktionskoeffizient 53

- Glykocytamin
 --, Extinktionskoeffizient 53
 --, UV-Spektrum 53
- Goldhamster
 --, Trachea 325
 ---, Adenylatkinase 325
 ---, Glycerinaldehydphosphatdehydrogenase 325
- Granaticin
 --, RNA-Synthese 371
 ---, Hemmung 371
- Greiner Electronic Selective Analyzer s. GSA II 203
- GSA II
 --, Chlorid 203
 --, Serum 203
 ---, Kalibrium 203
- Guanidinverbindungen
 --, Extinktionskoeffizient 53
- Hämatokrit
 --, Ratte 499
- Hämatalogie
 --, Automation 387
 --, Qualitätskontrolle 395
 ---, mit Patientenwerten 395
- Hämolyse
 --, Bilirubin 461
 ---, und ATP 461
 --, nach Bromsulfalein 257
- Hialothan
 --, Hepatotoxizität 376
- Harn
 --, Adrenalin 341
 ---, Normalwerte 341
 --, Dopa 252
 ---, Bestimmung 252
 --, Noradrenalin 341
 ---, Normalwerte 341
 --, Glucose 541
 ---, Bestimmung 541
 ---, Auto-Analyzer 541
 --, Hydroxyprolin 549
 ---, automatische Bestimmung 549
 --, Östriol 163
 ---, Bestimmung 163
 --, Schwangeren- 381
 ---, Östriol 381
 ---, Fluorimetrie 381
 --, Serotonin 575
 ---, nach gastrointestinalen Operationen 575
 --Steroide 41
 ---, Abbau, bakterieller 41
 --, Steroidkonjugate 163
 ---, Hydrolyse 163
 ---, enzymatische 163
 ---, Hemmung 163
- Harnsäure
 --, Bestimmung 244
 ---, mit NAD 244
 --, Bestimmung, kinetische 169
 ---, in Gegenwart von KSCN 169
 --, Blut 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Plasma 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Serum 89
 ---, maschinelles enzymatisches Verfahren 89
 ---, Fließschema 89
 ---, Interferenzen 89
 ---, Methodenvergleich 89
- Harnsteinanalyse 255
- Harnstoff
 --, Bestimmung, kinetische 244
- Harnstoff
 --, Blut 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Plasma
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Hemalog 395
 --, Evaluation 387
- Hepatitis
 --, Phosphatase, alkalische 437
 ---, Faeces 437
- Hepatozyten, Isolierung 25
- Herzinfarkt
 --, Diagnostik 85
 ---, Kreatinkinase 85
- Hirntumoren
 --, Antigen, carcinoembryonales 245
- Homocystein
 --, bei Leukodystrophie 239
- Hormonanalytik
 --, automatisierte 173
 ---, simultane Säulenchromatographie 173
- Hormone, intestinale 254
- Hydantoinverbindungen
 --, Extinktionskoeffizient 53
- Hydrolasen
 --, mikrosomale 371
 ---, und Arzneimittelstoffwechsel 371
- Hydrolyse
 --, enzymatische 163
 ---, Steroidkonjugate 163
 ---, Hemmung 163
 ---, Methodenvergleich 163
- 3-Hydroxyanthranilsäure 1
- α -Hydroxybutyrat-Dehydrogenase
 --, Plasma 355
 --, Hund 355
 --, Mensch 355
 --, Ratte 355
 --, Serum 355
 --, Hund 355
 --, Mensch 355
 --, Ratte 355
- 8-Hydroxychinaldinsäure 1
- 5-Hydroxyindolessigsäure
 --, Liquor 283
 --, Fluorimetrie 283
- Hydroxylierung
 --, durch Cytochrom P-450 373
 --, Sauerstoff, aktivierter 373
- Hydroxyprolin
 --, Ausscheidung 255
 --, Knochentumoren 255
 --, Harn 549
 ---, automatische Bestimmung 549
 ---, Fließschema 549
- 5-Hydroxytryptamin
 --, nach Gastrektomie 247
 --, Harn 575
- Hyperlipidämien
 --, Differenzierung 61
 ---, Methodenvergleich 61
 --, Epidemiologie 257
 --, Triglyceridumsatz 242
- Hypothyreose
 --, rT₃ 571
 --, Serum 571
- IgA
 --, Liquor 245
 --, Normbereich 245
 --, Serum 245
 --, Normbereich 245
- IgG
 --, Küvettschnelltest 248
 --, Liquor cerebrospinalis 137, 245
 ---, Altersabhängigkeit 137
 ---, Normalbereich 137, 245
 --, Serum 245
 ---, Normbereich 245
- IgM
 --, Liquor 245
 --, Normbereich 245
 --, Serum 245
 ---, Normbereich 245
- Immunisierung
 --, gegen Steroide 261
- Immunpräzipitation
 --, mechanisierte 117
- Immuntitration
 --, Kreatinkinase 85
 --, Phosphatase, alkalische 277
 ---, aus Rattenleber 277
 ---, nach Gallengangsligatur 277
- Inhibitoren
 --, und enzymkinetische Glucose-Bestimmung 187
 --, kompetitive 169
 ---, zur kinetischen Substratbestimmung 169
 --, Δ^4 -3-Oxosteroid-5 α -reduktase 333
- Isoenzyme
 --, Aspartataminotransferase 179
 --, Temperaturverhalten 179
 --, Kreatinkinase 85
 --, Bestimmung 85
 --, Herkunft 85
 --, Phosphatase, alkalische 260
 ---, Bestimmung 260
 ---, immunologische 260
- Isotope
 --, Calcium 417
- Jejunum
 --, Ratte 553
 --, Fettsäureresorption 553
- Kalibration
 --, Standards 523
- Kalium
 --, Blut 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 --, Plasma 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Kallikrein
 --, Hemmung 429
 --, Proteaseinhibitoren 429
- Kappaketten
 --, Liquor 305
 ---, Panencephalitis, sklerosierende 305
 --, Sklerose, multiple 305
 --, Serum 305
 ---, Panencephalitis, sklerosierende 305
 --, Sklerose, multiple 305
- Katecholamine
 --, Dünnschichtchromatographie 273
 --, Harn 341
 ---, Säulenchromatographie 341
 ---, Trihydroxyindolmethode 341
- Ketogenese
 --, Leber 241
- Klinischer Chemiker
 --, Aufgaben 465
- Knochen
 --, Fluoridbestimmung 197
- Körperflüssigkeiten
 --, Arzneimittel 254
 ---, Anreicherungsverfahren 254
 --, Metaboliten 254
 ---, Anreicherungsverfahren 254
- Komplement 258
- Koproporphyrin I und III
 --, Trennung 299
 ---, Dünnschichtchromatographie 299
- Koproporphyrin III
 --, Porphyrin 299
 --, Bleivergiftung 299
- Kohlendioxid s. a. CO₂
 --, Blut 545
 ---, Gaschromatographie 545
- Kohlenwasserstoffe
 --, Liquor 183
- Konzentrierung
 --, Liquor 79
 ---, Druckfiltration 79
 ---, Ultrafiltration 79
 ---, Vakuumfiltration 79
- Kreatinkinase
 --, Serum 85, 251
 ---, Bestimmung 251
 ---, Isoenzyme 85
 ---, Herkunft 85
 ---, Bestimmung 85
 ---, Immuntitration 85
 ---, Herzinfarkt 85
- Kreatinin
 --, Bestimmung 244
 --, Störung durch Bilirubin 244
 --, Extinktionskoeffizient 53
 --, pK-Werte 53
 ---, Ermittlung, spektralphotometrische 53
 --, UV-Spektrum 53
- Kupfer
 --, Serum 489
 ---, Atomabsorptionsspektrometrie 489
- Laboratoriumstiere
 --, Auswahl 517
 --, Blutentnahme 517
 --, Blutgewinnung 499
 --, Methodenvergleich 499
 --, Klinisch-chemische Parameter
 ---, Bestimmung 517
 --, Referenzwerte 517
- Lachgas
 --, Blut 545
 ---, Gaschromatographie 545
- Lactat
 --, Bestimmung 533
 ---, schnelle 533
 ---, mit Lactatsensor 533
 --, Bildung
 ---, in vitro 533
 ---, im Blut 533
 --, Sensor 533
 ---, Korrelation 533
 ---, zu enzymatischer Methode 533
- Lactatdehydrogenase
 --, Aktivierungsenergie 17
 --, Arrhenius-Plot 17
 --, Bestimmung
 ---, bei verschiedenen Temperaturen 17
 ---, erforderliche Bedingungen 17

- Lactatdehydrogenase
 -, Plasma 355
 --, Hund 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
 -, Serum 355
 --, Hund 355
 ---, Mensch 355
 --, Ratte 355
- Lambdaketten
 -, Liquor 305
 --, Panencephalitis, sklerosierende 305
 ---, Sklerose, multiple
 -, Serum
 --, Panencephalitis, sklerosierende 305
 ---, Sklerose, multiple 305
- Leber
 -, Cirrhose 191
 --, porto-cavale Anastomose 191
 ---, Aminosäuren 191
 ----, Blut 191
 --, Globuline 191
 ---, Hormon bindende 191
 -, Glutamatdehydrogenase 311
 --, Verteilung 311
 ---, inhomogene 241
 -, und Halothan 376
 --, Homogenat 256
 ---, UDP-Glucuronyltransferase 256
 -, Mikrosomen 371
 --, Carboxylesterasen 371
 ---, Oxydasen, mischfunktionelle 374
 ---, Testosteronstoffwechsel 374
 -, Nekrose, zentrale 311
 -, Parenchymzellen 25
 --, Isolierung 25
 -, Perfusion 241, 243, 319, 376
 --, Fluorcarbon FC 43 319
 ---, Steroidstoffwechsel 319
 --, Organspektrophotometrie 376
 -, Phosphatase, alkalische 242
 -, Ratte 241
 --, Acetatbildung 241
 --, Ketogenese 241
 --, Phosphatase, alkalische 277
 ---, nach Gallengangsligatur 277
 ---, Immuntitration 277
 -, UDP-Glucuronyltransferase 69
 --, Bestimmung 69
 ---, Normalwerte 69
 -, Zellen 375
 --, isolierte 375
 ---, und Arzneimittelstoffwechsel 375
 ---, Lebensfähigkeit 375
 ----, Kriterien 375
 -, Zellinhomogenität 311
 --, Bedeutung, diagnostische 311
- Lecithin
 -, Bestimmung 231
 --, gaschromatographische 231
- L-Leucin-4-nitroanilid
 -, Substrat 45
 --, von Aminopeptidasen 45
 --, von Arylamidasen 45
- Leukodystrophie, metachromatische
 -, -Aminosäureanalyse 239
- Lipide
 -, Serum 243, 327
 --, Bestimmung 243
 --, Klärung 327
 ---, durch Extraktion 327
- Lipämie 327
- Lipidmembranen
 -, Dynamik 368
 -, Struktur 368
- Lipoproteine 61
 -, Cholesterin 61
 -, Phänotypen 255
 --, und bakterielle Kontamination 255
 -, Serum 243
 --, Bestimmung 243
- Lipoprotein X
 -, Cholestase 242
 -, bei Neugeborenen 256, 257
- Liquor
 -, AMP, cyclisches 245
 -, Cortisol 245
 -, Elektrophorese 79, 137
 --, Färbung 79
 --, Fettsäuren, freie 183
 -, Gesamteiweiß 137
 -, Glucose 541
 --, Bestimmung 541
 ---, Auto-Analyser 541
 -, 5-Hydroxyindolessigsäure 283
 --, Fluorimetrie 283
 -, IgA 245
 -, IgG 137, 245
 -, IgM 245
 -, Kappaketten 305
 --, Panencephalitis, sklerosierende 305
 ---, Sklerose, multiple 305
 -, Kohlenwasserstoffe 79
 -, Konzentrierung 79
 --, Druckfiltration 79
 -, Lambdaketten 305
 --, Panencephalitis, sklerosierende 305
 ---, Sklerose, multiple 305
 -, Probeverwahrung 79
 -, Proteinfractionen 137
 -, Ultrafiltration 79
 --, Vakuumfiltration 79
- Luftanalyse
 -, Gaschromatographie/Massenspektrometrie 129
 --, Probenaufgabe 129
 --, Probennahme 129
- Magenerkrankungen
 -, Serotonin 575
 --, Harn 575
- Magenresektion
 -, Glucosetoleranztest 254
- Magnesium
 -, biolog. Material 254
- Magnesiummangel
 -, Tumorzellen 361
 --, Permeabilität 361
- Malatdehydrogenase
 -, mitochondriale 509
 --, Schweineherz 509
 ---, K_m Oxalacetat 509
- Massenspektrometrie vgl. auch Gaschromatographie 129
- Maus
 -, Enzyme 499
- Mechanisierung
 -, Hormonanalytik 173
- Membranen
 -, Lipid- 368
 -, biologische 369
 --, Lipid-Protein-Wechselwirkung 369
 ---, elektrostatische 369
 ---, hydrophobe 369
 -, Struktur 369
 --, Einfluß von Phospholipiden 369
 ---, auf NADH: Semidehydroascorbat-Oxydoreduktase 369
- Metaboliten
 -, Anreicherungsverfahren 254
- Methodenvergleich
 -, Arylamidase 51
 -, Blutgewinnung 499
 -, Cholesterin 247
 -, Steroide 261
- 2-Methoxyäthanol
 -, Umesterung von Fettsäuren 231
- 3-Methoxy-4-hydroxyphenyläthylenglykol
 -, Dünnschichtchromatographie 213
 -, bei Neuroblastoma 213
- α -Methyl dopa
 -, und Katecholaminbestimmung 341
- α -Methylglucopyranosid
 -, Aufnahme 361
- Methylthymolblau
 -, Calciumbestimmung 248
- Metopiron 143
- Michaelis-Konstante
 -, Malatdehydrogenase 509
 --, Oxalacetat 509
 -, Zwei-Substrat-Reaktion 509
- Micrococcus
 -, Steroidabbau 41
- Mitomycin 371
- Monooxygenase 376
- Mucopolysaccharidose III B 285
- Myotonie
 -, experimentelle, Ratte 225
 --, Cholesterin
 --, Desmosterin 225
- NADH
 -, Extinktionskoeffizienten 507
- NADH: Semidehydroascorbat-Oxydoreduktase 369
- NADPH
 -, Extinktionskoeffizienten 507
- NADPH: Coenzym Q_{10} -Oxydoreduktase 374
- Natrium
 -, Blut 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
 -, Plasma 217
 --, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Nebennierenrinde
 -, Stimulation 143
- Nephropathien
 -, Ratte 246
- Neugeborene
 -, Lipoprotein-X. 256, 257
 -, rT_3 571
 --, Serum 571
- Neuroblastom
 -, sezernierendes 213
 --, 3-Methoxy-4-hydroxyphenyläthylenglykol 213
- Neutronenaktivierungsanalyse
 -, ^{46}Ca 417
- Niere
 -, Tubuli 31
 --, Isolierung 31
- Nierentransplantation
 -, Fettstoffwechselstörungen 246
 -, Phosphatase, alkalische 246
 --, Isoenzyme 246
- Noradrenalin
 -, Harn 341
 --, Normalwerte 341
- Normalwerte s. a. Normbereich
 -, Adrenalin 341
 --, Harn 341
 -, Aminosäuren 191
 --, Blut 191
 -, Arylamidase 49
 -, Gesamtprotein 423
 -, L-Glutamat-L-Cystein- γ -Ligase 157
 --, Serum 571
 -, Noradrenalin 341
 --, Harn 341
 -, Serum 401
 --, Ratte 401
 ---, und Füttern 401
 -, rT_3 571
 --, Serum 571
 -, UDP-Glucuronyltransferase 69
 --, Leber 69
- Normbereich s. a. Normalwerte
 -, IgA 245
 --, Liquor 245
 --, Serum 245
 -, IgG 245
 --, Liquor 245
 --, Serum 245
 -, IgM 245
 --, Liquor 245
 --, Serum 245
 -, Liquorproteine 137
- 5'-Nucleotidase
 -, Faeces 437
 -, Serum 453
 --, Bestimmung 149
 ---, mit CMP 149
- Östriol
 -, Harn 163
 --, Bestimmung 163
 -, Schwangerschaft 381
 --, im Harn 381
- Östriol-16-glucuronid 381
- Östrogene
 -, Leberperfusion 319
- Östrogeneinnahme
 -, und Coeruloplasmin 445
- Östron
 -, Plasma 249
 --, Radioimmunoassay 249
- Organspektrophotometrie
 -, Leber 376
- Δ^4 -3-Oxosteroid-5 α -reduktase 333
 -, Hemmstoffe
- Oxydation,
 -, mischfunktionelle 374
 --, Lebermikrosomen 374
 ---, Entkopplung 374
 ---, Äthanoloxydation 374
 ---, H_2O_2 -Bildung 374
- Pankreozymin 372
- Papierchromatographie
 -, Desoxycorticosteron 143

- pCO₂, aktuelles
 –, Berechnung 37
- Permeabilität
 –, und AMP, cyclisches 361
 –, und Calcium 361
- Phenylalaninhydroxylase 273
- Phenylketonurie
 –, Tryptophanstoffwechsel 1
- Phosphat
 –, Blut 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Plasma 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Phosphatase, alkalische
 –, Dünndarmschleimhaut 437
 –, Faeces 437
 –, Galle 437
 –, Hepatitis 437
 ---, Faeces 437
 –, Isoenzyme 246, 260
 ---, Bestimmung 260
 ---, nach Dialyse 246
 ---, immunologische 260
 –, Leber 242
 –, nach Nierentransplantation 246
 –, Plasma 355
 ---, Hund 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
 –, Protozoasis 437
 ---, Faeces 437
 –, Rattenleber 277
 ---, Immuntitration 277
 ---, nach Gallengangsligatur 277
 –, Serum 453
 ---, Hemmung 453
 ---, durch Cystein 453
 ---, Hund 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
 –, Synthese, de novo 242
 ---, nach Choledochusligatur 242
- Phospholipide
 –, NADH: Semidehydroascorbat-Oxydoreduktase 369
- Pinocytose
 –, α -N-Acetylglucosamidase 285
 ---, durch *Sanfilippo* B-Fibroblastom 285
- pK-Werte
 –, Kreatinin 53
 ---, Ermittlung, spektral-photometrische 53
- Plasma s. a. Blut, Serum
 –, Acetat 241
 –, Alanin-Aminotransferase 355
 ---, Hund 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
 –, Ammoniak 244
 ---, Bestimmung 244
 –, Bilirubin 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Calcium 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Chlorid 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Cholesterin 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
- Plasma s. a. Blut, Serum
 –, CO₂ 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Cortisol 245, 351
 –, Dihydrotestosteron 249
 ---, Bestimmung 249
 ---, Radioimmunassay 249
 –, Gesamtprotein 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Glucose 187, 541
 ---, Bestimmung 541
 ---, Auto-Analyser 541
 ---, enzymkinetische Bestimmung 541
 –, Harnsäure 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Harnstoff 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Kalium 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Kreatinin 244
 ---, Bestimmung 244
 ---, Störung durch Bilirubin 244
 –, Lactat-Dehydrogenase 355
 ---, Hund 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
 –, Natrium 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Östron 249
 ---, Bestimmung 249
 ---, Radioimmunassay 249
 –, Phosphat 217
 ---, Fehler, lagerungsbedingte 217
 –, Phosphatase, alkalische 355
 ---, Hunde 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
- Plasma-Reninaktivität
 –, Reninkonzentration 511
- Plasmathrombingerinnungszeit 75
- Plasmin
 –, Hemmung 429
 ---, Proteaseinhibitoren 429
- Porphyrin
 –, Koproporphyrin III 299
- Präalbumin
 –, Liquor cerebrospinalis 137
- Präzision 523
 –, Gerinnungsanalysen 75
- Probenahme
 –, und Enzymaktivitäten 499
 –, Luftanalyse 129
 –, bei Versuchstieren 517
- Probenverwahrung 355
 –, Liquor 79
- Proteaseinhibitoren
 –, *Sabellastarta indica* 429
 ---, Hemmaktivitäten 429
- Proteasen
 –, Exkretion 372
 ---, Regulation 372
- Protein
 –, Gesamt- 423
 ---, Serum 423
 ---, Affe 423
 ---, Hund 423
 ---, Mensch 423
 ---, Ratte 423
- Proteinbindungsanalyse
 –, Ergebniswertberechnung 252
 –, kompetitive 173
 ---, Cortisol 173
 ---, Thyroxin 173
- Proteus vulgaris*
 –, Steroidabbau 41
- Protozoasis
 –, Phosphatase, alkalische 437
 ---, Faeces 437
- Pseudomonas*
 –, Steroidabbau 41
- Purinstoffwechsel
 –, Erythrocyten 251
- Pyridoxal-5'-phosphat 179
 –, Aspartataminotransferase-Bestimmung
 ---, Einfluß auf Temperaturverhalten 179
- Qualitätskontrolle
 –, Gerinnungsanalysen 75
 –, Hämatologie 395
 –, Klinische Chemie 523
 ---, IFCC-Empfehlung 523
 ---, Terminologie 523
 –, Vielfachanalysatoren 253
 ---, mit Computer 253
- Radioimmunassay
 –, Aldosteron 511
 –, Angiotensin 511
 –, Angiotensin I 258
 –, Auswertung 511
 ---, Computerprogramm 511
 –, Cortisol 173
 –, Desoxycorticosteron 143
 –, Digoxin 257
 –, Dihydrotestosteron 249
 –, Doppelantikörper-Methode 481
 ---, Automatisierung 481
 ---, Mechanisierung 481
 –, Ergebniswertberechnung 252
 –, Filtration 481
 ---, diskontinuierliche 481
 ---, für B/F-Trennung 481
 –, Östron 249
 –, Steroide 261
 –, Thyroxin 563
 –, Trijodthyronin 563
 –, 3,3',5'-Trijodthyronin 571
 –, T₃, reverses 571
 –, Trijodthyronin 173
- Ratte
 –, Enzyme 499
 –, Fettsäureresorption 553
 ---, Jejunum 553
 –, Hämatokrit 499
 –, Monosaccharidabsorption 253
 ---, und Gnotobiotik 253
 ---, und Zytostatika 253
 –, Nephropathien 246
 –, Serum 401
 ---, Parameter 401
 ---, und Füttern 401
 –, Steroidstoffwechsel 333
 –, Substrate im Blut 499
- Referenzwerte
 –, für Versuchstiere 517
- Renin
 –, Bestimmung 511
 –, Substrat 511
- Renin-Angiotensin-Aldosteron-System
 –, Reaktionsablauf 511
- Resorption
 –, enterale 417
- Resorption
 ---, Calcium 417
 ---, Bestimmung 417
- Richtigkeit 523
 –, Gerinnungsanalysen 75
- RNA
 –, Synthese 371
 ---, Hemmung 371
 ---, durch Granaticin 371
- Röntgenkontrastmittel 97
- Sauerstoff
 –, Blut 545
 ---, Gaschromatographie 545
- Schilddrüse
 –, Funktion 571
 –, Hormone 571
- Schwangere
 –, rT₃ 571
 ---, Serum 571
- Schwangerschaft
 –, Östriol 381
 ---, im Harn 381
- Sekretin 372
- Serotonin
 –, nach Gastrektomie 247
 –, Harn 575
- Serum s. a. Blut, Plasma
 –, α -N-Acetylglucosaminidase 285
 ---, Bestimmung 285
 ---, *Sanfilippo* B-Erkrankung 295
 –, Albumin 117
 –, Arylamidase 49
 ---, Bestimmung, optimierte 49
 ---, Normalwerte 49
 ---, Methodenvergleich 51
 –, Calcium 248
 ---, Fraktionen 248
 –, Chlorid 203
 ---, mit dem GSA II 203
 ---, Interferenzen 203
 ---, Kalibrierung 203
 –, Cholesterin 117, 493
 ---, Bestimmung, enzymatische-kinetische 117
 –, Cholinesterase 133, 259
 ---, Varianten 133
 ---, Bestimmung 133
 ---, Dibucainzahl 133
 –, Coeruloplasmin 117, 445
 ---, Methodenunterschiede 444
 ---, Geschlechtsunterschiede 445
 ---, und Östrogene 445
 –, Desoxycorticosteron 143
 ---, Radioimmunassay 143
 –, Dopamin- β -hydroxylase 273
 ---, Bestimmung 273
 ---, Eigenschaften 273
 –, Eisenbindungskapazität 117
 –, Enzyme 499
 –, Fettsäuren, freie 407
 ---, Mikrobestimmung 407
 –, Gesamteiweiß 423
 ---, Affe 423
 ---, Hund 423
 ---, Mensch 423
 ---, Ratte 423
 –, Glucose 541
 ---, Bestimmung 541
 ---, Auto-Analyser 541
 –, Glutathionreduktase 123
 –, Harnsäure 89
 ---, maschinelles enzymatisches Verfahren 89
 ---, Fließschema 89
 ---, Interferenzen 89
 ---, Methodenvergleich 89

- Serum
 -, IgA 245
 -, IgG 245
 -, IgM 245
 -, Kappketten 305
 ---, Panencephalitis, sklerosierende 305
 ---, Sklerose, multiple 305
 -, Kreatinkinase 85
 ---, Bestimmung 251
 ---, Isoenzyme 85
 ---, Herzinfarkt 85
 -, Kupfer 489
 ---, Atomabsorptionsspektrometrie 489
 -, Lactat-Dehydrogenase 355
 ---, Hunde 355
 ---, Mensch 355
 ---, Ratte 355
 -, Lambdaketten 305
 ---, Panencephalitis, sklerosierende 305
 ---, Sklerose, multiple 305
 -, lipämisches 327
 ---, Klärung 327
 -, Lipide 243
 ---, Bestimmung 243
 -, Lipoproteine 243
 ---, Bestimmung 243
 -, 5'-Nucleotidase 149
 -, Phosphatase, alkalische 453
 -, 5'-Nucleotidase 453
 -, Ratte 401
 ---, Parameter 401
 ---, und Füttern 401
 -, T₃, reverses 571
 ---, Bestimmung 571
 -, Thyroxin 97
 -, Transferrin 117
 -, 3,3',5'-Trijodthyronin 571
- Silber
 -, Ausscheidung 13
 ---, renale 13
- Säulenchromatographie
 -, Katecholamine 341
 -, simultane 173
 ---, Hormonanalytik 173
- Säure-Basen-Haushalt
 -, Berechnung der Parameter 37
 ---, mit Kleincomputer 37
- Sanfilippo B-Erkrankung 285
- Sandhoff-Krankheit 413
- Sauerstoff
 -, aktiver 373
- Standardbicarbonat
 -, Berechnung 37
- Standards
 -, Kalibration 523
- Statistik 523
- Steroide
 -, als Antigene 261
 -, Antiserum 261
 -, Bestimmung 261
 ---, Methodenvergleich 261
 -, Harn 41
 ---, Abbau, bakterieller 41
 -, Immunisierung gegen 261
 -, Radioimmunoassay 261
 -, Stoffwechsel 319
 ---, Leberperfusion 319
 ---, Clearanceraten 319
 -, Δ^4 -3-Oxo- 333
 ---, Metabolisierung 333
 ---, Enzyme 333
- Steroidkonjugate
 -, Harn 163
 ---, Hydrolyse 163
 ---, enzymatische 163
 ---, Hemmung 163
 ---, Methodenvergleich 163
- Streptococcus*
 -, Steroidabbau 41
- Substratbestimmungen
 -, enzymkinetische 169
 ---, unter Verwendung kompetitiver Inhibitoren 169
- Substrate im Blut
 -, Ratte 499
- Tay-Sachs-Krankheit 413
- Temperaturverhalten
 -, Aspartataminotransferase 179
- Terminologie
 -, Qualitätskontrolle 523
- Testosteron
 -, Metabolisierung 333
 -, Hemisuccinatsepharose 333
 -, Radioimmunoassay 261
 -, Stoffwechsel 374
 ---, in Lebermikrosomen 374
- Testosteron-5 α -reduktase 375
- Thermogradientrohr 129
- Thiocyanat
 -, kompetitiver Inhibitor 187
 ---, von Glucosedehydrogenase 187
- Thromboplastinzeit, partielle 75
- Thyroxin
 -, Bestimmung 563
 -, Markierung mit ¹²⁵J 563
 -, Proteinbindungsanalyse 173
- Thyroxin
 -, Serum 97
 ---, Bestimmung 97
 ---, kinetische 97
 ---, Chromatographie 97
 -, Stoffwechsel 571
- Tierhaltung 517
- Trachea
 -, Goldhamster 325
 ---, Adenylatkinase 325
 ---, Glycerinaldehydphosphatdehydrogenase 325
- Training
 -, in Klinischer Chemie 465
 ---, IFCC-Empfehlung 465
- Transcortin
 -, Cortisolbindungskapazität 291
 -, Gelfiltration 291
 -, Stripping 291
- Transferrin
 -, Methodenvergleich 117
- Transport
 -, Fettsäuren 553
- Triglyceride
 -, Bestimmung 231, 259
 ---, gaschromatographische 231, 259
 -, Hyperlipidämien 61
 -, Umsatz 242
 ---, bei Hyperlipidämien 242
- Trihydroxyindolmethode
 -, Katecholamine im Harn 341
- Trijodthyronin
 -, Bestimmung 563
 -, Markierung mit ¹²⁵J 563
 -, in vitro-Test 173
 -, Radioimmunoassay 173
- 3,3',5'-Trijodthyronin (rT₃)
 -, Markierung mit ¹²⁵J 571
 -, Radioimmunoassay (rT₃) 571
 ---, Hyperthyreose 571
 ---, Hypothyreose 571
 ---, Neugeborene 571
 ---, Normalwerte 571
 ---, Schwangere 571
- Triparanol 225
- Trypsin
 -, Hemmung 429
 ---, Proteaseinhibitoren 429
- Tryptophan
 -, Dünnschichtchromatographie 273
 -, -Hydroxylase 273
 -, -Stoffwechsel 1
 ---, bei Phenylketonurie
- TSH-freies Serum 249
- Tumorzellen
 -, Mg-Mangel 361
 ---, und Permeabilität 361
- Tyrosinhydroxylase 273
- UDP-Glucuronyltransferase
 -, Bestimmung 69
 ---, in Leberhomogenat 69
 ---, mit Bilirubin 69
 ---, Normalwerte 69
 -, Mikromethode 256
- Ultrafiltration
 -, Liquor 79
- Umesterung
 -, mit 2-Methoxyäthanol 231
- Uroerythrin
 -, Identifizierung 255
 -, Isolierung 255
- Uroporphyrinogen I-Synthetase
 -, Erythrocyten 259
 ---, Bestimmung 259
- UV-Absorption
 -, Glykocyamin 53
 -, Glykocyamidin 53
 -, Kreatin 53
 -, Kreatinin 53
 -, Guanidinverbindungen 53
 -, Hydantoinverbindungen 53
- Vakuumfiltration
 -, Liquor 79
- Verdauung
 -, bei Dünndarmokklusion 253
- Veresterung
 -, Fettsäuren 407
 ---, Alkyljodid 407
- Vitalität
 -, Zellen, isolierte 25, 31
 ---, Funktionskriterien 25, 31
- Vitamin C s. a. Ascorbinsäure 372
- Wehen
 -, Cortisol 351
- Xylose
 -, Absorption 253
- Zentrifugalanalyser
 -, Cholesterin 493
- Zigarettenrauch
 -, Ciliotoxizität 325
- Zylohexanon 243

Erhardt, F. W., Marschner, I. und Scriba, P. C.

Darstellung von TSH-freiem Serum aus Mischserum durch Affinitätschromatographie*

II. Medizinische Klinik (Dir.: Prof. Dr. E. Buchborn) der Universität München

Fragestellung: Von Labor zu Labor vergleichbare, radioimmunologisch gemessene TSH-Werte können nur erhalten werden, wenn die Standardkurven in TSH-freiem Serum angelegt werden (1). Solches steht in ausreichender Menge meist nur Kliniken mit dem entsprechenden Krankengut (z. B. Hyperthyreose) zur Verfügung. Wir haben daher eine einfache Vorschrift zur spezifischen Extraktion von TSH aus Mischserum erarbeitet.

* Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft, SFB 51 München.

Methode: 4 mg Anti-h-TSH- γ -Globulin vom Kaninchen, erhalten aus Anti-h-TSH-Kaninchenserum durch Chromatographie über QAE-Sephades, wurden an 1 g bromcyanaktivierte Sepharose 4B bei pH 8,6 gebunden. Durch 10-maliges alternierendes Waschen über eine Glasfritte mit 0,1 mol/l Natriumacetat (pH 4,1; 1 mol/l NaCl) bzw. 0,1 mol/l Natriumhydrogencarbonat (pH 8,6; 1 mol/l NaCl) wurde das Produkt von locker adsorbiertem TSH-Antikörper befreit. 70 ml Mischserum mit 5,4 mE/l TSH wurden mit 1 g des Sepharose-Adsorbats 3 h lang bei Raumtemperatur langsam rotiert und schließlich vom Serum abgetrennt.

Ergebnisse: Der TSH-Gehalt des extrahierten Mischserums lag unterhalb der Nachweisgrenze ($< 0,6$ mE/l TSH), die unspezifische Bindung war identisch mit der des nicht extrahierten Serums. Standardkurven in Hyperthyreotenserum und extrahiertem Serum liefen parallel. Regeneration des Adsorbats ist durch Extraktion mit 5 mol/l Ammoniumrhodanid pH 7,9 möglich.

Literatur

1. Erhardt, F., Marschner, I., Pickardt, R. C. & Scriba, P. C.: (1973), diese Z. 11, 381.