

**Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft
Berlin-Dahlem**

Heft 265

September 1990



Gaschromatographie der Pflanzenschutzmittel

Tabellarische Literaturreferate XVII

Gas Chromatography of Pesticides Tabular Literature Abstracts, Series XVII

Von

Dr. Winfried Ebing

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft,
Abteilung für Ökologische Chemie, Berlin-Dahlem

und

Dr. Jochen Kirchhoff

Universität Hohenheim, Institut für Phytomedizin

Berlin 1990

Herausgegeben

*von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Berlin-Dahlem*

Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
Lindenstraße 44-47, D-1000 Berlin 61

ISSN 0067-5849

ISBN 3-489-26500-9

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Ebing, Winfried:

Gaschromatographie der Pflanzenschutzmittel: tabellarische Literaturreferate = Gas chromatography of pesticides/von Winfried Ebing und Jochen Kirchhoff. Hrsg. von d. Biolog. Bundesanst. für Land- u. Forstwirtschaft Berlin-Dahlem. - Berlin; Hamburg: Parey, 1990
(Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem; H. 265)
ISBN 3-489-26500-9

Bis 15 verf. von Winfried Ebing

NE: Kirchhoff, Jochen.; HST 17 (1990); Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft <Berlin, West; Braunschweig>:
Mitteilungen aus der...

Die Drucklegung dieses Heftes erfolgte mit Unterstützung der Gesellschaft der Freunde und Förderer der Biologischen Bundesanstalt.

© Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen, der Funk- sendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungs- pflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

1990 Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, Lindenstraße 44-47, D-1000 Berlin 61. Printed in Germany by Arno Brynda GmbH, 1000 Berlin 62.

INHALT

	Seite
Vorwort zum sechzehnten Supplement	5
Verzeichnis der allgemeinen Abkürzungen	6
Abkürzungsverzeichnis aller bisher zitierten Zeitschriften	8
Berichtigungen	24
Erstautorenverzeichnis für Teil XVII	25
Verzeichnis sämtlicher bearbeiteter Wirkstoffe des Teiles XVII	30
Verzeichnis der Substrate des Teiles XVII	37
XVII. Teil der tabellarisch ausgewerteten Literatur über Pflanzenschutzmittel- untersuchungen durch Gaschromatographie	42

GAS CHROMATOGRAPHY OF PESTICIDES

Tabular Literature Abstracts, Series XVII

	Page
Foreword to the sixteenth Supplement	5
List of general abbreviations (with terms in English)	6
Abbreviations list of all periodicals cited so far	8
Corrections	24
Index of the authors first headed for series XVII	25
Complete index of all pesticides referred to in series XVII	30
Substrates index for series XVII	37
Tabulated abstracts of the evaluated literature concerning all studies about pesticides by gas chromatography, series XVII	42

VORWORT ZUM SECHZEHNTEN SUPPLEMENT

Trotz deutlicher Schwierigkeiten besonders hinsichtlich der Arbeitszeitkapazitäten legen wir hiermit die gaschromatographisch-methodischen Auswertungen aus den nächsten 300 Originalpublikationen vor, in welchen die Analytik von Pflanzenschutzmitteln beschrieben ist. Damit ist die Zahl der bearbeiteten Zitate auf insgesamt 5800 angewachsen.

Dabei ist erwartungsgemäß eine Zunahme der Untersuchungen in Wässern, Sedimenten, aber auch in Luft zu bemerken. Beiträge aus bisher nicht registrierten Zeitschriften sind vorzugsweise aus dem asiatischen Bereich hinzugekommen. Somit erreichten wir einen Erfassungsumfang von insgesamt über 400 Zeitschriften.

Ohne den nach wie vor bewährten Einsatz von Frau E. M a l s c h - H a h n und Frau R. S c h m i d t wäre die Erstellung dieses sechzehnten Supplements nicht möglich gewesen.

Berlin, im August 1990

W i n f r i e d E b i n g

J o c h e n K i r c h h o f f

FOREWORD TO THE SIXTEENTH SUPPLEMENT

Despite of marked difficulties - especially with respect to man power capacity - we are happy to present now the gas chromatographic methodical evaluations of the next 300 original papers which contain descriptions of pesticide residue analysis. Therewith, the number of publications handled comes up to 5800 in total.

During the last period, we recognize an increase of papers dealing with residue analysis studies both in waters, sediments, soil and in air - as we expected. Contributions published in journals not registered so far, are mostly printed in issues originated from the Asiatic continent. The journals interpreted now have been summed up to more than 400 different titles.

Without the well experienced support again of Mrs. E. M a l s c h - H a h n and Mrs. R. S c h m i d t we would have failed the realization of this supplement issue.

Berlin, August 1990

W i n f r i e d E b i n g

J o c h e n K i r c h h o f f

VERZEICHNIS DER ALLGEMEINEN ABKÜRZUNGEN
LIST OF GENERAL ABBREVIATIONS

a- \emptyset	= Außendurchmesser (external diameter)
allg.	= allgemein(e) (general)
Bedd.	= Bedingungen (conditions)
Best.	= Bestimmung(en) (determinations)
Bq	= Bequerel
BT	= Biotest (Bioassay)
bzgl.	= bezüglich (referring to)
bzw.	= beziehungsweise (respectively)
cSt	= Centistokes
DC, dc	= Dünnschichtchromatographie, dünn-schichtchromatographisch (thin layer chromatography, thin layer chromatographic)
DMCS	= Dimethylchlorsilan
EAM	= Enzymaktivitätsmessung (enzyme activity measurement)
ED	= Elektroneneinfangdetektor (electron capture detector)
ELD	= Elektrolytleitfähigkeitsdetektor (electrolytic conductivity detector)
FID	= Flammenionisationsdetektor (flame ionization detector)
FPD	= Flammenphotometerdetektor (flame photometric detector)
GC, gc	= Gaschromatographie, gaschromatographisch (gas chromatography, gas chromatographic)
HD	= Hitzdrahtdetektor, Wärmeleitfähigkeitszelle (temperature conductivity detector, katharometer)
HMDS	= Hexamethyldisilazan
HPLC	= Hochdruckflüssigchromatographie (high pressure liquid chromatography)
ID	= Ionisationsdetektor (ionization detector)
i- \emptyset	= Innendurchmesser (internal diameter)
Inj.	= Einspritzstelle, Injektor (injection port, flash heater)
IR	= Infrarotspektrometrie (infrared spectrometry)
i. Std.	= innerer Standard (internal standard)
KMR	= Kernmagnetische Resonanzspektrometrie (nuclear magnetic resonance)
Koeff.	= Koeffizient (coefficient)
MCD	= Mikrocoulometerdetektor (microcoulometer detector)
min	= Minute(n) (minutes)
MS	= Massenspektrometrie (mass spectrometry)
MSD	= massenselektiver Detektor (mass selective detector)
μg	= Mikrogramm (microgram)

ng	= Nanogramm (nanogram)
PC, pc	= Papierchromatographie, papierchromatographisch (paper chromatography, paper chromatographic)
pg	= Picogramm (picogram)
PSM	= Pflanzenschutzmittel (pesticide)
Rk.	= Reaktion (reaction)
RM	= Radioaktivitätsmessung (radioactivity)
Rückst.	= Rückstand (residue)
s	= Sekunde(n) (seconds)
SC, sc	= Säulenchromatographie, säulenchromatographisch, mit Hilfe der Flüssig-Flüssig-Chromatographie (column chromatography, liquid-liquid chromatography)
sil.	= silanisiert (silanized)
TD	= Thermionischer Detektor (thermionic detector, alkali flame detector)
Temp.	= Temperatur (temperature)
Unters.	= Untersuchung(en) (studies)
UV	= Ultraviolettspektrometrie (ultraviolet spectrometry)
Verb(b).	= (chemische) Verbindung(en) ((chemical) compounds)
VR	= Vorreinigung (clean up)
Zers.	= Zersetzung (decomposition)
↓	= das Referat dieser Originalarbeit wird auf der nächsten Seite fortgesetzt (the reference of this publication is continued at next page)
↑	= das Referat dieser Originalarbeit beginnt auf der vorigen Seite (the reference of this publication starts at the foregoing page)

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS ALLER BISHER ZITIERTEN ZEITSCHRIFTEN

ABBREVIATIONS LIST OF ALL PERIODICALS CITED SO FAR

Acta Agric. scand.	Acta Agriculturae Scandinavica
Acta chem. scand.	Acta Chemica Scandinavica
Acta Polon. pharm.	Acta Poloniae Pharmaceutica
Acta Sci. circumstantiae	Acta Scientiae circumstantiae (Huanjing Kexue Xuebao)
Acta Vet. Acad. Sci. Hung.	Acta Veterinaria Academia Scientiarum Hungaricae
Acta hydrochim. hydrobiol.	Acta hydrochimica et hydrobiologica
Adv. Chem. Ser.	Advances in Chemistry Series. American Chemical Society
Aerogr. Res. Notes	Aerograph Research Notes (Firmenzeitschrift von Varian Aerograph, früher Wilkens Instrument & Research, USA)
Afinidad	Afinidad Agribiological Research siehe Landw. Forsch.
Agric. biol. Chem.	Agricultural and Biological Chemistry (Tokyo) (=Abstracts des J. agric. chem. Soc. Japan)
Agric. Ecosyst. Environment	Agriculture, Ecosystems and Environment
Agric. Environment	Agriculture and Environment
Agric. Ital.	Agricoltura d'Italia
Agrochemophysica	Agrochemophysica
Agrochémia	Agrochémia
Agrochimica	Agrochimica (Pisa)
Agrochimija	Agrochimija
Agron. J.	Agronomy Journal
Agronomie	Agronomie
Air Water Poll.	Air and Water Pollution
Alimenta	Alimenta
Amer. Bee J.	American Bee Journal
Amer. Dyestuff Repr.	American Dyestuff Reporter
Amer. ind. Hyg. Assoc. J.	American Industrial Hygiene Association Journal
Amer. J. clin. Pathol.	American Journal of Clinical Pathology
Amer. Lab.	American Laboratory
Amer. Potato J.	American Potato Journal
Anal. Biochem.	Analytical Biochemistry (New York)
Anal. Chem.	Analytical Chemistry

Anal. chim. Acta	Analytica Chimica Acta (Amsterdam)
Anal. Letters	Analytical Letters
Anal. Proc.	Analytical Proceedings
Anal. Real. Soc. españ. de Fis. y Quim.	Anales de la Real Sociedad española de Física y Química (Madrid)
Analisis	Analisis
Analyst	Analyst
	Analytical Chemistry, Beijing siehe Fenxi Huaxue
Angew. Chem.	Angewandte Chemie
Animal Husbandry	Animal Husbandry (Chikusan no Kenkyu)
An. Inst. Cerc. Prot. Plantelor	Analele Institutului Cercetări Pentru Protecția Plantelor (Bucuresti)
Ann. appl. Biol.	Annals of Applied Biology
Ann. Biol. clin.	Annales de Biologie Clinique
Ann. chim.	Annali di Chimica (Roma)
Ann. Fac. Agraria Univ. Studi Perugia	Annali della Facoltà di Agraria Università degli Studi di Perugia
Ann. Falsificat. Expert. chim.	Annales des Falsifications et de l'Expertise Chimique
Ann. Nutr. Aliment.	Annales de la Nutrition et de l'Alimentation
Ann. pharmac. franc.	Annales pharmaceutiques française
Annu. Rep. Fukuoka City Hyg. Lab.	Annual Report Fukuoka City Hygienic Laboratory (Fukuoka-shi Eisei Shikensho)
Annu. Rep. Kyoto Prefect. Inst. Hyg. environment. Sci.	Annual Report of Kyoto Prefectural Institute of Hygiene and Environmental Sciences (= Kyoto-fu Eisei Kogai Kenkyusho Nenpo)
Annu. Rep. Nara Prefect. Inst. Publ. Health	Annual Report of Nara Prefectural Institute of Public Health (= Nara-ken Eisei Kenkyusho Nenpo)
Annu. Rep. Sankyo Res. Lab.	Annual Report of Sankyo Research Laboratory (Tokyo)
An. Quim.	Anales de Química
An. Soc. Entomol. Bras.	Anais da Sociedade Entomologica do Brasil
Anz. Schädlingskunde	Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz
Appl. Microbiol.	Applied Microbiology
Arch. environment. Cont. Toxicol.	Archives of Environmental Contamination and Toxicology
Arch. environment. Health	Archives of Environmental Health
Arch. Hydrobiol.	Archiv für Hydrobiologie
Arch. Hyg. Bakteriol.	Archiv für Hygiene und Bakteriologie

Arch. Lebensmittelhyg.	Archiv für Lebensmittelhygiene
Arch. Mikrobiol.	Archiv für Mikrobiologie
	Arch. Pflanzensch. = Archiv für Pflanzenschutz siehe ab 1973: Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz, Berlin
Arch. Phytopathol. Pflanzenschutz	Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz, Berlin
Arch. Toxikol.	Archiv für Toxikologie
Arq. Inst. Biol.	Arquivos do Instituto Biológico (São Paulo)
Atti Acad. Ital. Vite Vino Siena	Atti Accademia Italiana delle Vite e del Vino Siena
Arzneimittel-Forsch.	Arzneimittel-Forschung
BECT	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology
Beitr. Tabakforsch.	Beiträge zur Tabakforschung
Ber. Inst. Tabakforsch.	Berichte des Institutes für Tabakforschung (Dresden)
Ber. Landw.	Berichte über Landwirtschaft
Biochem. Pharmacol.	Biochemical Pharmacology
Biol. Fert. Soils	Biology and Fertility of Soils
Biomed. environment. Mass Spec.	Biomedical and Environmental Mass Spectrometry
Biomed. Mass Spec.	Biomedical Mass Spectrometry
Bios	Bios, France
Biul. Inst. Ochr. Rosl.	Biuletyn Instytutu Ochrony Roslin
Boll. Chim. Igien.	Bollettino dei Chimici Igienisti. Parte Scientifica
Boll. Chim. Unione Ital. Lab. provinc.	Bollettino dei Chimici Unione Italiana dei Laboratori Provinciali
Boll. Lab. chim. provinc.	Bollettino dei Laboratori Chimici Provinciali
	Botyu-Kagaku siehe Sci. Pest Control
Brit. J. ind. Med.	British Journal of Industrial Medicine
Bromatol. Chem. Toksykol.	Bromatologia i Chemia Toksykologiczna
Bull. agric. Chemicals Inspect. Stat.	Bulletin of the Agricultural Chemicals Inspection Station, Ministry of Agriculture and Forestry Kodaira-Shi (Tokyo) (= Noyaku Kensasho Hokoku)
Bull. Apic.	Bulletin Apicole
Bull. Chem. Soc. Japan	Bulletin of the Chemical Society of Japan
	Bulletin of the Institute of Insect Control of Kyoto Universitysiehe Sci. Pest. Control
Bull. Nat. Inst. Hyg. Sci.	Bulletin of the National Institute of Hygienic Science (Eisei Shikensho Hokoku)
Bull. Soc. chim. France	Bulletin de la Société Chimique de France

Bull. World Health Org.	Bulletin of the World Health Organization (Genf)
Calif. Fish and Game	Bunseki Kagaku siehe Jap. Analyst
Canad. J. Physiol. Pharmacol.	California Fish and Game
Canad. J. Plant. Sci.	Canadian Journal of Physiology and Pharmacology
Canad. J. Publ. Health	Canadian Journal of Plant Science
Canad. J. Soil Sci.	Canadian Journal of Public Health
Carlo Erba Short Notes	Canadian Journal of Soil Science
Českoslov. Hyg.	Carlo Erba Short Notes (Firmenzeitschrift der Fa. Carlo Erba, Milano)
Českoslov. Farm.	Československá Hygiena
Cereal Chem.	Československá Farmacie
Chem. analit.	Cereal Chemistry
Chem. Ber.	Chemia Analityczna (Warszawa)
Chem. & Ind.	Chemische Berichte
Chemistry (Peking)	Chemistry and Industry
Chem. Lab. Betr.	Chemistry (Peking) = Huaxue Tongbao
Chem. Listy	Chemie für Labor und Betrieb
Chem. Mikrobiol. Technol. Lebensm.	Chemické Listy
Chemosphere	Chemie, Mikrobiologie, Technologie der Lebensmittel
Chem. Pharmac. Bull.	Chemosphere
Chem. průmysl	Chemical and Pharmaceutical Bulletin (Tokyo)
Chem. Techn.	Chemický Průmysl
Chem. Zvesti	Chemische Technik (Berlin)
Chim. analyt.	Chemické Zvesti
Chim. e. Ind.	Chikusan no Kenkyu siehe Animal Husbandry
Chimia	Chimie Analytique
Chim. prom. Ser. Metody anal. kontr.	La Chimica e l'Industria (Milano)
Chromatographia	Chimia (Aarau)
Chromatogr. Rev.	Chimičeskaja Promyslenost. Serija Metody Analiza Kontrolja Kačstva Produktii v Chimičeskoj Promyslennosti
Chim. Technol. Vody	Chinese Journal of Chromatography siehe Se-p'u
	Chromatographia
	Chromatographic Reviews
	Chimija Technologija Vody

Chrompack News	Chrompack News (Firmenzeitschrift der Fa. Chrompack, Niederlande)
Chrom. Rev.	Chromatography Review (Firmenzeitschrift der Fa. Spectra Physics)
Clay and Clay Minerals	Clay and Clay Minerals
Clin. Chem.	Clinical Chemistry
Clin. chim. Acta	Clinica Chimica Acta
Clin. Toxicol.	Clinical Toxicology
Collect. czechoslov. chem. Commun.	Collection of Czechoslovak Chemical Communications
Column	Column (Firmenzeitschrift der Fa. W.G. Pye & Co. Ltd., Cambridge, England)
Contr. Boyce Thompson Inst.	Contributions Boyce Thompson Institute for Plant Research
Developments appl. Spectroscopy	Developments of the Applied Spectroscopy
De Ware(n)-Chemicus	De Ware(n)-Chemicus
Die Nahrung	Die Nahrung
Dohányipar	Die Tabakindustrie siehe Dohányipar
Dohányipar	Dohányipar (= Die Tabakindustrie)
Drug Metabol. Dispos.	Drug Metabolism and Disposition
Dt. gewässerkundl. Mitt.	Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen
Dt. Lebensmittel-Rdsch.	Deutsche Lebensmittel-Rundschau
Dt. Tierärztl. Wschr.	Deutsche Tierärztliche Wochenschrift
Dt. Z. ges. gerichtl. Med.	Deutsche Zeitschrift für die Gesamte Gerichtliche Medizin
Ecl. quím.	Ecletica Química, São Paulo
Ecotox. Environm. Safety	Ecotoxicology and Environmental Safety
Egészségtudomány	Egészségtudomány
Egypt. J. Chem.	Egyptian Journal of Chemistry
	Eisei Kagaku siehe J. hyg. Chem.
	Eisei Shikensho Hokoku siehe Bull. Nat. Inst. Hyg.
Elelmiszer. Közl.	Elelmiszervizsgálati Közlemenyek
Environment. Chem.	Environmental Chemistry (= Huanjing Huaxue)
Environment. Letters	Environmental Letters
Environment. Pollut.	Environmental Pollution
Environment. Res.	Environmental Research
Environment. Sci. Res.	Environmental Science Research

Environment. Sci. Technol.	Environmental Science and Technology
Environment Technol. Letters	Environmental Technology Letters
Environment. Toxicol. Chem.	Environmental Toxicology and Chemistry
Ernährung	Ernährung (Wien)
Essenze Deriv. Agrum.	Essenze Derivati Agrumari
Experientia	Experientia
Facts & Methods	Facts and Methods for Scientific Research (Firmenzeitschrift der Fa. Hewlett Packard, früher F & M, Avondale, Pa., USA)
FAO Plant Prot. Bull.	FAO Plant Protection Bulletin
Farmacija	Farmacija (Moskva)
Farmaco, Ed. Prat.	Farmaco (Pavia), Edizione Pratica
Fenxi Huaxue	Fenxi Huaxue (Analytical Chemistry; Beijing)
Fette, Seifen, Anstrichmittel	Fette, Seifen, Anstrichmittel
Finn. Chem. Letters	Finnish Chemicals Letters
Fiz. Bioch. Kulturnich Rast.	Fiziologija i Biochimija Kulturnich Rastenii
Fleischwirtschaft	Die Fleischwirtschaft
Food Cosmet. Toxicol.	Food and Cosmetics Toxicology
Food Technol.	Food Technology (Champaign)
Food Technol. Austr.	Food Technology in Australia
Forensic Sci.	Forensic Science
Forensic Sci. Internat.	Forensic Science International
	Fresenius' Journal of Analytical Chemistry siehe Z. anal. Chem.
	Fukuoka-shi Eisei Shikensho siehe Annu. Rep. Fukuoka City Hyg. Lab.
Gas-Chrom Newsletter	Gas-Chrom Newsletter (Firmenzeitschrift der Applied Science, Inglewood, Calif., USA)
Gas-, Wasserfach	Das Gas- und Wasserfach (siehe Wasser/Abwasser)
Gas-, Wasserfach-Wasser/Abwasser	Das Gas- und Wasserfach, Ausgabe Wasser/Abwasser (siehe Wasser/Abwasser)
Gesunde Pflanzen	Gesunde Pflanzen
Gesundheits-Ing.	Gesundheits-Ingenieur
Getreide und Mehl	Getreide und Mehl
Gewässersch. Wasser Abw.	Gewässerschutz, Wasser, Abwasser
Gidroliz. Lesochím. Prom.	Gidroliznaja Lesochímíckeskaja Promjlenost

Gig. sanit.	Gigiena i Sanitarija
G-I-T Fachz. Lab.	G-I-T Fachzeitschrift für das Laboratorium
Gradin. Loz. Nauka	Gradinarska i Lozarska Nauka
Grasas y aceites	Grasas y Aceites (FAO informe sobre productos)
Hem. Ind.	Hemijaska Industrija
Herba hung.	Herba Hungarica
Herba Pol.	Herba Polonicum
Holztechnologie	Holztechnologie
Hospital-Hygiene, Gesundheitsw. Desinfekt.	Hospital-Hygiene, Gesundheitswesen und Desinfektion
Hrana Ishrana	Hrana Ishrana
	HRC siehe HRC & CC
HRC & CC	Journal of High Resolution Chromatography and Chromatography Communications; jetzt nur: Journal of High Resolution Chromatography
	Huanjing Kexue Xuebao siehe Acta Sci. circumstantiae
	Huanjing Kexue siehe J. environ. Sci.
	Huanjing Huaxue siehe Environment. Chem.
	Huaxue Tongbao siehe Chemistry (Peking)
Igiena	Igiena (Rumänien)
Ig. mod.	Igiene Moderna
Ind. aliment.	Industrie Alimentari, Pinerolo
Ind. agr.	Industrie Agrarie
Indian J. Ecol.	Indian Journal of Ecology
Indian J. Technol.	Indian Journal of Technology
Ind. Med. & Surg.	Industrial Medicine and Surgery
Industr. Conserve	Industria Conserve (Parma)
Informer	Informer (Firmenzeitschr. von Tracor)
Inquinamento	Inquinamento
Internat. J. Environ. Anal. Chem.	International Journal of Environmental Analytical Chemistry
Internat. Arch. occup. environ. Health	International Archiyes of Occupational and Environmental Health
Internat. J. Environ. Studies	International Journal of Environmental Studies
Internat. J. Mass Spec. Ion Phys.	International Journal of Mass Spectrometry and Ion Physics

Internat. Lab.	International Laboratory
Iowa State J. Sci.	Iowa State Journal of Science
Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Biol.	Izvestija Akademii Nauk SSSR, Seria Biologičeskaja
Izv. Sel'skokhoz. Akad.	Izvestija Sel'skokhozyaštvennoj Akademii
JAFCS	Journal of Agriculture and Food Chemistry
J. agric. chem. Soc. Japan	Journal of the Agricultural Chemical Society of Japan (Nippon Nōgei-Kagaku Kaishi)
J. Agric. Univ. Puerto Rico	Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico
J. Air Pollut. Control Assoc.	Journal of the Air Pollution Control Association
J. Amer. Oil Chemists' Soc.	Journal of the American Oil Chemists' Society
J. Amer. Soc. Horticult. Sci.	Journal of the American Society for Horticultural Science
J. Amer. Water Works Assoc.	Journal of the American Water Works Association
J. Anal. Toxicol.	Journal of Analytical Toxicology
JAOAC	Journal of the Association of Official Analytical (früher: Agricultural) Chemists
Jap. Analyst	Japan Analyst (Bunseki Kagaku)
Jap. J. legal Med.	Japan Journal of Legal Medicine (Nippon Hoigaku Zasshi)
J. apic. Res.	Journal of Apicultural Research
J. appl. Ecology	Journal of Applied Ecology
J. Assoc. publ. Analysts	Journal of the Association of Public Analysts
J. chem. Soc. Japan	Journal of the Chemical Society of Japan (Nippon Kagaku Kaishi)
J. Chromatogr.	Journal of Chromatography
J. Chromatogr. Sci.	Journal of Chromatographic Science
J. Dairy Sci.	Journal of Dairy Science
J. econ. Entomol.	Journal of Economic Entomology
J. environ. Quality	Journal for Environmental Quality
J. environ. Sci.	Journal of Environmental Science (Beijing) (= Huanjing Kexue)
J. environ. Sci. Health B	Journal of Environmental Science and Health. Part B: Pesticides, Food Contaminants and Agricultural Wastes
J. Fac. Sci. Ege Univ	Journal of Faculty of Science, Ege University
J. Fisheries Res. Board Canada	Journal of the Fisheries Research Board of Canada
J. Food hyg. Soc. Japan	Journal of the Food Hygienic Society of Japan (Tokyo; Shokuhin Eiseigaku Zasshi)

J. Food Protect.	Journal of Food Protection
J. Food Res.	Journal of Food Research
J. Food Safety	Journal of Food Safety
J. Food Sci.	Journal of Food Science (früher: J. Food Res.)
J. Food Sci. Technol.	Journal of Food Science Technology
J. Forensic Sci.	Journal of Forensic Science
J. Forensic Sci. Soc.	Journal of the Forensic Science Society
J. Gas Chromatogr.	Journal of Gas Chromatography (siehe jetzt J. Chromatogr. Sci.)
	Journal of High Resolution Chromatography siehe HRC
J. hyg. Chem.	The Journal of Hygiene Chemistry (Eisei Kagaku)
J. Kyushu Pharmaceut. Soc.	Journal of the Pharmaceutical Society (Kyushu Yakugakkai Kaiho)
J. Liquid Chromatogr.	Journal of Liquid Chromatography
J. Milk Food Technol.	Journal of Milk and Food Technology
J. Pesticide Sci.	Journal of Pesticide Science (Nippon Nayaku Gakkai-shi)
J. pharmac. Sci.	Journal of Pharmaceutical Science
J. pharmac. Soc. Japan	Journal of the Pharmaceutical Society of Japan (Yakugaku Zasshi)
J. Pharmacy Pharmacol.	Journal of Pharmacy and Pharmacology
J. Pharm. Belg.	Journal de Pharmacie de Belgique
J. radioanal. Chem.	Journal of Radioanalytical Chemistry
J. Sci. Food Agric.	Journal of the Science of Food and Agriculture
J. Sci. Ind. Res.	Journal of Science of Indian Research
J. Sci. Soil Manure	Journal of the Science of Soil and Manure (Nippon Dojo Hiriyogaku Zasshi)
J. stored Prod. Res.	Journal of Stored Products Research
J. Water Pollut. Control Federat.	Journal of the Water Pollution Control Federation
Kali-Briefe	Kali-Briefe
Kemija u Ind.	Kemija u Industriji
Khim. Prom-st., Ser.: Metody Anal. Kontrolya Kach. Prod. Khim. Promsti.	Khimičeskaja Promyslemost, Serija: Metody Analiza Kontrolija Kachestra Produktsi Chimičeskoj Promyslemost
Khim. Sel'skom Khoz.	Khimya v Sel'skom Kohozyaistve
Kjemi	Kjemi
Konzerv- és Paprikaipar	Konzerv- és Paprikaipar

Korean J. Plant Protect.	Korean Journal of Plant Protection
	Kyoto-fu Eisei Kogai Kenkyusho Nenpo siehe Annu. Rep. Kyoto Prefect. Inst. Hyg. environment. Sci.
	Kyushu Yakugakkai Kaiho siehe J. Kyushu Pharmaceut. Soc.
Laborpraxis	Laborpraxis
Land-, Forstwirtsch. Forsch. Österreich	Land- und Forstwirtschaftliche Forschung in Österreich
Landw. Forsch.	Landwirtschaftliche Forschung. Ab 1990: Agribiological Research
LC-GC	LC-GC
Lebensmittelchem.	Lebensmittelchemie (Zeitschrift der Lebensmittelchemischen Gesellschaft - Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker)
Lebensmittelind.	Lebensmittelindustrie
Lebensmittelwiss. Technol.	Lebensmittelwissenschaft und Technologie
Le Lait	Le Lait (Revue générale des questions laitières. Lyon)
Lernen + Leisten	Lernen + Leisten
Life Sci.	Life Sciences
Listy cukrov.	Listy Cukrovarnické
Magyar kém. Folyóirat	Magyar Kémiai Folyóirat
Magyar kem. Lapja	Magyar Kemikusek Lapja
Malaysian appl. Biol.	Malaysian Applied Biology
Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent	Mededelingen van de Faculteit Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent
Med. wet.	Medycyna Weterynaryjna
	Meiji Seika Kenkyu Nenpo siehe Sci. Rep. Meiji Seika Kaishi
Metody Opredel. Pesticidov Vode	Metody Opredelenija Pesticidov v Vode (Leningrad)
Mfg. Chemist	Manufacturing Chemist (mit verschiedenen ergänzenden Titelvariationen)
Microchem. J.	Microchemical Journal
Mikrochim. Acta	Mikrochimica Acta
Milchforschung - Milchpraxis	Milchforschung - Milchpraxis
Milchwiss.	Milchwissenschaft
Mitt. Biol. Bundesanst.	Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin
	Mitt.-Bl. GDCh-Fachgr. Lebensmittelchem. gerichtl. Chem.: ab 1990 siehe Lebensmittelchem.

Mitt. Geb. Lebensmittelunters. u. Hyg.	Mitteilungen aus dem Gebiet der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene (Bern)
Nachrichtenbl. Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig)	Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes (Braunschweig)
Nachrichtenbl. Pflanzenschutzd. DDR Nahrung	Nachrichtenblatt für den Pflanzenschutzdienst der DDR Die Nahrung
Nature	Nature (London)
Natw.	Naturwissenschaften
Nehezevgyipari Kutató Intezét közleményei	Nehezevgyipari Kutató Intezét közleményei
Nematol. medit.	Nematologia Mediterranea
Neth. Milk Dairy J.	Netherlands Melk- en Zuiveltijdschrift
New Zealand J. agric. Res.	New Zealand Journal of Agricultural Research
New Zealand J. Sci.	New Zealand Journal of Science
Növényvédelem	Növényvédelem (Budapest) (= Pflanzenschutz)
	Nongsa sihom yongu pogo siehe Res. Rep. Office Rural Developm.
	Noyaku Kensasho Hokoku siehe Bull. agric. Chemicals Inspect. Stat.
Olaj, Szappan, Kozmetika	Olaj, Szappan, Kozmetika
Organika	Organika
	Osaka-furitsu Koshu Eisei Kenkyushu Hokoku, Shokuhin Eisei Hen siehe Proc. Osaka Prefect. Inst. Publ. Health
Pamiętnik Puławski	Pamiętnik Puławski. Prace Instytutu Uprawy Nawożenia i Glebowznawstwa (= Contributions from the Institute of Soil Science and Cultivation of Plants. Polen)
Periodica Polytechnica, Chem. Engin.	Periodica Polytechnica, Chemical Engineering
Pakistan J. Sci. Ind. Res.	Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research
Parasitica	Parasitica
Pesticide Biochem. Physiol.	Pesticide Biochemistry and Physiology

Pesticide Industry	Pesticide Industry (China)
Pesticide Progr.	Pesticide Progress
Pesticide Res. Bull.	Pesticide Research Bulletin, Stanford Research Institute
Pesticide Sci.	Pesticide Science
Pesticides	Pesticides
Pesticides Monitoring J.	Pesticides Monitoring Journal
Pflanzenschutzberichte	Pflanzenschutz siehe Növényvédelem
Pflanzenschutz-Nachr. Bayer	Pflanzenschutzberichte (Wien)
	Pflanzenschutz-Nachrichten Bayer (Firmenzeitschrift Bayer, Leverkusen)
Pharm. Acta Helv.	Pharmaceutica Acta Helveticae
Pharmazeut. Ztg.	Pharmazeutische Zeitung
Pharmazie	Pharmazie
Pharm. Ind.	Pharmazeutische Industrie
Philippine Agriculturist	The Philippine Agriculturist
Philippine Entomologist	The Philippine Entomologist
Phytiatrie-Phytopharm.	Phytiatrie-Phytopharmazie
Phytochem.	Phytochemistry
Plant and Soil	Plant and Soil
Plant Growth Regulator Bull.	Plant Growth Regulator Bulletin
Plant Res. Developm.	Plant Research and Development
Polish J. Chem.	Polish Journal of Chemistry
Poultry Sci.	Poultry Science
Prace Centraln. Inst. Ochr. Pracy	Prace Centralnego Instytutu Ochrony Pracy
Prace Inst. Lab. badaw. Przem. Spoz.	Prace Instytutów i Laboratoriów badawczych Przemysłu Spożywczego
Prace Inst. Przem. org.	Prace Instytutu Przemysłu Organicznego
Proc. Amer. Soc. horticult. Sci.	Proceedings, American Society for Horticultural Science
Proc. Europ. Soc. Toxicol. Clin. Toxicol.	Proceedings of the European Society of Toxicology, Clinical Toxicology
Proc. Osaka Prefect Inst. Publ. Health	Proceedings of Osaka Prefectural Institute of Public Health (= Osaka-furitsu Koshu Eisei Kenkyushu Hokoku, Shokuin Eisei Hen)
Proc. Royal Soc. Queensland	Proceedings of the Royal Society of Queensland
Proc. Soc. Anal. Chem.	Proceedings of the Society of Analytical Chemistry
Proc. Soil Crop Sci. Soc. Fla.	Proceedings. Soil and Crop Science Society of Florida

Proc. Soil Sci. Soc. America	Proceedings. Soil Science Society of America
Prod. Probl. Pharmac.	Produits et Problemes Pharmaceutiques
Průmysl potravin	Průmysl Potravin
Publications State Inst. Agric. Chem.	Publications of the State Institute of Agricultural Chemistry Finland
Pure and Appl. Chem.	Pure and Applied Chemistry
Pyrethr. Post	Pyrethrum Post (Nakuru, Kenia)
Qual. Plant. Mater. Veg.	Qualitas Plantarum et Materiae Vegetabiles
Quim. e Ind.	Quimica e Industria
Radiochem. radioanal. Letters	Radiochemical and Radioanalytical Letters
Rel. Tech.	Relata Technica
Rep. Government chem. ind. Res. Inst.	Report of the Government Chemical and Industrial Research Institute (Tokyo); (Tokyo Kogyo Shikensho Hokoku)
Rep. Velsicol	Report of the Velsicol Chemical Corporation (Firmenschrift)
Res. Rep. Office Rural Developm.	Research Report of the Office of Rural Development (Nongsa sihom yongu pogo)
Res. Rev.	Residue Reviews (Rückstands-Berichte - eine Bandfolge, herausgegeben von F.A. Gunther; Springer Verlag Berlin, Heidelberg, N.Y.). Ab Bd. 98: Reviews of Environmental Contamination and Toxicology
Rev. Asoc. Bioquim. Argentina	Revista de la Asociación Bioquímica Argentina
Rev. l'Agric.	Revue de l'Agriculture
Rev. Agroquim. Tecnol. Aliment.	Revista do Agroquimica e Tecnologia Alimentos (Valencia)
Rev. Chim.	Revista de Chimie (Bucarest)
Rev. Envir. Contam. Toxicol.	Reviews of Environmental Contamination and Toxicology (früher: Residue Reviews) siehe auch Res. Rev.
Rev. Inst. Adolfo Lutz	Revista Instituto Adolfo Lutz
Rev. Roumaine Chim.	Revue Roumaine de Chimie
Rev. Soc. Quim. Mex.	Revista de la Sociedad Quimica de Mexico
Riv. Agron.	Rivista di Agronomia
Riv. Ital. Sostanze Grasse	Rivista Italiana delle Sostanze Grasse
Riv. Soc. Ital. Sci. Aliment.	La Rivista della Società Italiana di Scienza dell'Alimentazione
Roczn. Pánstw. Zakladu Hig.	Roczniki Pánstwowego Zakladu Higieny
Scan	Scan (Firmenzeitschrift der Fa. Pye Unicam, U.K.)

Schr. Reihe Ver. Wasser-, Boden- Lufthyg.	Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene
Science	Science (Washington)
Sci. Pest Control	Scientific Pest Control (Botyu-Kagaku; Bulletin of the Institute of Insect Control der Universität Kyoto)
Sci. Rep. Meiji Seika Kaishi	Scientific Reports of Meiji Seika Kaishi (Meiji Seika Kenkyu Nenpo)
Sci. Tools	Science Tools (Firmenzeitschrift LKB Instruments)
Sci. Total Environm.	The Science of the Total Environment
Se-p'u	Se-p'u chi-shu yen-chiu k'ai-fa chung-hsin (Chinese Journal of Chromatography)
Shimadzu Rev.	Shimadzu hyoron Kyoto siehe Shimadzu Rev. Shimadzu Review (Shimadzu hyoron Kyoto)
Short Notes	Shokuhin Eiseigaku Zasshi siehe J. Food hyg. Soc. Japan Short Notes (Firmenzeitschrift Carlo Erba Strumentazione)
Soap, Perfum. Cosmet.	Soap, Perfumery and Cosmetics
Soil Biol. Biochem.	Soil Biology & Biochemistry
Soil. Sci.	Soil Science
Spectra 2000	Spectra 2000
Staub, Reinhalt. Luft	Staub - Reinhaltung der Luft
Stud. Conserv.	Studies in Conservation
Sucr. Belge	La Sucrierie Belge Tabakindustrie, Die siehe Dohányipar
Talanta	Talanta
Techn. Bull. Agric. Res. Serv., U.S. Dep. of Agric.	Technical Bulletin, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture
Tek Talk	Tek Talk (Firmenzeitschrift MicroTek Instruments Inc., La., USA)
Tekn. Kem. Aikakauslehti	Teknillisen Kemian Aikakauslehti
Tex. J. Sci.	Texas Journal of Science
Textile Res. J.	Textile Research Journal (London)
Tobacco Sci.	Tobacco Science (wissenschaftliche Beilage der Zeitschrift Tobacco (New York)) Tokyo Kogyo Shikenshi Hokoku siehe Rep. Government chem. ind. Res. Inst.
Toxicol. appl. Pharmacol.	Toxicology and Applied Pharmacology

Toxicol. environm. Chem.	Toxicological and Environmental Chemistry
Trav. Soc. Pharmac. Montpellier	Travaux de la Société de Pharmacie de Montpellier
Trudi Inst. exper. Meteorol.	Trudi Instituta Experimentalnoj Meteorologi
Ukrain. chim. Ž.	Ukrainskij Chimičeskij Žurnal
Vestnik Moskovskogo Univ.	Vestnik Moskovskogo Universiteta
Vestnik Slov. kem. Društva	Vestnik Slovenskega Kemijskega Društva
Veterinarija	Veterinarija (Moskau)
	Veterinariomedizinski Nauki siehe Vet. Sci.
Veterinárni med.	Veterinárni Medicína
Veterinářství	Veterinářství
Vet. Human Toxicol.	Veterinary Human Toxicology
Vet. Sci.	Veterinary Sciences (Veterinariomedizinski Nauki)
Via	Via (Firmenzeitschrift der Fa. Varian)
Vodní hosp.	Vodní hospodářství
Vom Wasser	Vom Wasser (Jahrbuch für Wasserchemie und Wasserreinigungstechnik, herausgeg. v. der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker)
	Voprosy pitanija
Vopr. pitan.	Vysokocistye Vescestva (Akad. Nauk. SSR, Moskva) (= Hochreine Stoffe)
Vysokochist. Veshchestva	Wasser/Abwasser-GWF; Das Gas- und Wasserfach (früher: GWF Gas- und Wasserfach)
Wasser/Abwasser	Wasser- und Abwasser-Forschung
Wasser- Abwasser-Forsch.	Water, Air, and Soil Pollution
Water, Air, Soil Pollüt.	Water Research
Water Res.	Weed Research
Weed Res.	Weed Science
Weed Sci.	Weeds (siehe jetzt: Weed Sci.)
Weeds	Wood Science and Technology
Wood Sci. Technol.	World Review of Pest Control
World Rev. Pest Control	Xenobiotica
Xenobiotica	Yakugaku Zasshi siehe J. pharmac. Soc. Japan
Z. anal. Chem.	Fresenius' Zeitschrift für Analytische Chemie. Ab 1990: Fresenius' Journal of Analytical Chemistry
Z. Chem.	Zeitschrift für Chemie
Ž. analit. chim.	Žurnal analitičeskij chemii (Moskau)

Zesz. Probl. Postepów Nauk Roln.	Zeszyty Problemowe Postepów Nauk Rolnych
Z. ges. Hyg.	Zeitschrift für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete
Z. Kulturtechn. Flurberein.	Zeitschrift für Kulturtechnik und Flurbereinigung
Z. Lebensmittelunters. u. -forsch.	Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und -forschung
Z. Naturforsch.	Zeitschrift für Naturforschung
Z. Pflanzenkrankh. Pflanzenschutz	Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz
Z. Tierphysiol. Tierernähr. Futtermittelk.	Zeitschrift für Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde
Zuckerind.	Zuckerindustrie
Z. Wasser-Abwasserforsch.	Zeitschrift für Wasser- und Abwasserforschung (GDCH, Fachgruppe Wasserchemie)

BERICHTIGUNGEN

CORRECTIONS

Teil XV

Erstautorenverzeichnis: Es ist nachzutragen:

Poll: siehe Van der Poll, J.M.

Teil XVI, Seite 8 ff.

Abkürzungsverzeichnis aller bisher zitierten Zeitschriften:

Englische Überschrift, lies: ABBREVIATIONS LIST ...

Ferner lies:

Acta Vet. Acad. Sci. Hung.

Acta Veterinaria Academia Scientiarum Hungaricae

Die Tabakindustrie siehe Dohányipar

G-I-T Fachzeitschrift für das Laboratorium

Meiji Seika Kenkyu Nenpo

Pamiętnik Puławski. Prace Instytutu Uprawy Nawozienia
i Gleboznawstwa (= Contributions from the Institute
of Soil Science and Cultivation of Plants. Polen)

Prace Instytutu Przemysłu Organicznego

ERSTAUTORENVERZEICHNIS TEIL XVII
INDEX OF AUTHORS FIRST HEADED IN SERIES XVII

Abrahamsson, K.	5613	Burke, D.G.	5630
Ahmad, I.	5700	Burse, V.W.	5516
Ahmed, A.W.	5570		
Ahmed, R.	5600	Cairns, T.	5655
Alberti, J.	5764	Catenacci, G.	5744
Allender, W.J.	5558, 5598, 5782	Cessna, A.J.	5726
Al-Samarraie, A.I.	5504	Cetinkaya, M.	5627
Ameno, K.	5736	Cheng, T.	5581
Ang, C.	5557	Chongjiu, L.	5538
Artigas, F.	5601	Choudary, B.M.	5622
		Christmann, W.	5524
Bacci, E.	5715	Christopher, R.J.	5518
Banasiak, U.	5775	Class, T.	5525, 5727
Barbina, M.T.	5732	Clawson, R.L.	5555
Barriuso, E.	5512	Colombo, J.C.	5710
Baner, I.	5724	Connors, T.F.	5753
Becker, F.	5793	Costanzo, R.B.	5510
Becker, J.M.	5712	Cotham, jr., W.E.	5519
Beldoménico, H.R.	5597	Cox, C.L.	5689
Bellows, jr., T.S.	5573, 5574	Czuczwa, J.M.	5669
Binner, R.	5572		
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft	5533	Daft, J.L.	5541
Blass, W.	5682	Dario, S.S.	5692
Bouwman, H.	5612, 5725	Dashui, S.	5536
Bovey, R.W.	5529	De Batista, G.C.	5593
Branca, P.	5783	De Beer, P.R.	5714
Braun, H.E.	5563, 5748	Delton, C.	5606
Brooks, M.W.	5547	Dhanaraj, P.S.	5544
Buben, I.	5699, 5765, 5766	di Domenico, A.	5675
Buchert, H.	5515	Dikshith, T.S.S.	5677, 5747

- Di Muccio, A. 5595
Diserens, H. 5770
Dombek, V. 5539
Doroshenko, N.D. 5792
Dugo, G. 5537
Durand, G. 5708
Dureja, P. 5636

Eisenreich, S.J. 5608
Erner, Y. 5647
Estesen, B.J. 5751

Fabbris, F. 5607
Fast, D.M. 5680
Feng, P.C.C. 5502, 5701
Fengwu, W. 5534
Fenske, R.A. 5578, 5740
Frank, R. 5560
Fuchsbichler, G. 5609
Fürst, P. 5697

Gawadzik, J. 5694
Gentile, I.A. 5506
Gerhart, B.B. 5711
Getzin, L.W. 5569
Giese, U. 5784
Glotfelty, D.E. 5723
Goedicke, H.-J. 5594
Goewie, C.E. 5649
Gojmerac, T. 5634
Goosens, E.C. 5795
Greve, P.A. 5513
Grob, K., jr. 5586

Gui-bin, J. 5546
Guirguis, M.J. 5628
Guitart, R. 5773

Haase-Aschoff, K. 5706
Häkkinen, V.M.A. 5585
Hajšlová, J. 5618, 5650
Halder, P. 5576
Hall, R.J. 5774
Hammes, W. 5526
Hannah, D.J. 5632
Hernández, F.H. 5777
Herzfeld, D. 5575
Hinckley, D.A. 5599
Hiraoka, Y. 5750
Ho, J.S.-Y. 5542
Hodapp, D.M. 5633
Holler, J.S. 5738
Hooper, M.J. 5559
Horsberg, T.E. 5786
Huang, L.Q. 5568
Huscheck, G. 5791
Hussain, S. 5617

Ikebe, K. 5695
Ishizaka, T. 5666
Jaquess, A.B. 5553
Jensen, K.G. 5688
Jimenez, N.C. 5672
Jianzhong, G. 5657
Johnston, G. 5653
Jung, F. 5584

- Kambamanoli-Dimou, A. 5565
 Karpe, P. 5619
 Karrenbrock, F. 5756
 Kashimoto, T. 5686
 Kawano, M. 5719
 Kedik, L.M. 5507
 Khasawinah, A.M.A. 5639
 Kido, K. 5638
 Kim, C.J. 5741
 Klaue, W. 5645
 Kobayashi, H. 5587
 Kulikova, G.S. 5735
 Kumar, S. 5637

 Laughlin, J. 5556, 5564
 Lee, H.-B. 5769
 Lee, P.W. 5704
 Lee, S.S.T. 5654
 Leniček, J. 5659
 Leonas, K.K. 5635
 Lesage, S. 5709
 Lefevre, C. 5590
 Lewer, P. 5528
 Liebig, F. 5668
 Liu, J. 5781
 Loconto, P.R. 5667
 Long, A.R. 5670, 5787
 Lopez-Avila, V. 5543, 5640
 Loux, M.M. 5532
 Ludwicki, J.K. 5674
 Luke, B.G. 5720

 Madden, J.D. 5679

 Maguire, R.J. 5583, 5716
 Mallet, C. 5662
 Mansour, M. 5780
 Marble, L.K. 5602
 Marucchini, C. 5788
 Matter, L. 5745, 5778
 Mattern, G.C. 5729, 5768
 Mattinen, V. 5550
 Mayeux jr., H.S. 5531
 Mehran, M.F. 5794
 Mendes, M.C.S. 5702
 Minemoto, M. 5681
 Miyazaki, T. 5501
 Morisaki, S. 5757
 Morton, H.L. 5503, 5530
 Mostert, I.A. 5611
 Muan, B. 5579
 Mugambi, J.M. 5551
 Mullins, D.E. 5505

 Nagami, H. 5698
 Nair, A. 5562
 Nakamura, Y. 5646
 Nam, K.S. 5685
 Nash, R.G. 5614, 5615
 Nelson, S.D. 5620
 Newsome, W.H. 5589
 Newton, M. 5739
 Niu, X. 5776
 Noble, A. 5733

 Önal, G. 5658
 Ogden, R. 5773

- Ogierman, L. 5797
 Ohhira, S. 5754
 Omura, M. 5604
 O'Neill, H.J. 5743
 Onuska, F.I. 5548
- Page, B.D. 5671
 Papadopoulou-Mourkidou, E. 5755
 Pedersen, B.A. 5535
 Pelegrí, R. 5691
 Pershina, I.V. 5734
 Pertsov, A.L. 5762
 Petersen, B.B. 5713
 Piechocka, J. 5545
 Pilenkova, I.I. 5763
- Quíao, Z. 5673
- Ragab, M.T.H. 5749
 Reyes, C.C. 5663
 Ribeiro, M.L. 5761
 Riley, C.M. 5623
 Ross, J. 5798
 Rostad, C.E. 5789
 Rouchaud, J.P. 5742
 Russel, R.W. 5676
- Sant'Ana, L.S. 5567
 Sapp, R.E. 5621
 Sattar, M.A. 5799
 Savino, J.F. 5566
 Scharfe, R.R. 5631
 Schilcher, H. 5571
- Schmitzer, J. 5616
 Schuphan, I. 5722
 Sell, C.R. 5796
 Shcherbina, T.M. 5785
 Shushonova, A.F. 5648
 Siltanen, H. 5520
 Singh, B. 5678
 Smith, A.E. 5561, 5660
 Smith, E. 5582
 Stan, H.-J. 5521, 5626, 5790
 Stebbins, R.G. 5779
 Stein, E.R. 5664
 Steinwandter, H. 5610, 5730
 Stout, S.J. 5771
 Suzuki, S. 5592
 Swineford, D.M. 5759
 Szeto, S.Y. 5580, 5703, 5728
- Tadeo, J.L. 5577
 Takahashi, S. 5652
 Tal, A. 5509, 5721
 Tanabe, S. 5731
 Tianxi, L. 5656
 Tonogai, Y. 5603, 5693
 Torreti, L. 5707
 Trotter, W.J. 5630
 Tsukioka, T. 5540
 Tsunoda, N. 5690
 Tsuzuki, H. 5696
- Uchiyama, H. 5591
- Valkenburg, C.A. 5641

Van den Broek, H.H. 5625
Van Rillaer, W.G. 5596, 5683, 5684
Veierov, D. 5514, 5605
Venant, A. 5651
Vial, A. 5760
Vinesa, J.M. 5588
Vuik, J. 5705

Walia, S. 5508, 5522
Wang, T. 5552
Wang, W.-K. 5687
Wanner, O. 5624
Wannstedt, C. 5752
Wigfield, Y.Y. 5643, 5746
Woestenborghs, R. 5511
Woodward, M.D. 5517
Wu, J.-L. 5642
Wu, L. 5758

Yao, R.-J. 5665
Yasuhara, A. 5767
Yeung, J.M. 5523
Yin, C. 5717
Yokouchi, Y. 5644
Youngman, R.R. 5661

Zaidi, S.S.A. 5554

WIRKSTOFFVERZEICHNIS TEIL XVII

INDEX OF PESTICIDES SERIES XVII

- Acephate 5604, 5662, 5706, 5729
 Äthylenchlorhydrin 5688
 Äthylenoxid 5688
 Äthylenthioharnstoff (Dithiocarbamatfungizid-Metabolit) 5545, 5691
 Äthylquecksilberchlorid 5546
 Alachlor 5547, 5550, 5568, 5701, 5713, 5741, 5788, 5789
 Alachlor-Metaboliten 5502, 5789
 Aldicarb 5593
 Aldoxycarb 5573
 Aldrin 5521, 5535, 5544, 5551, 5557, 5558, 5571, 5601, 5619, 5621, 5627, 5641, 5651, 5674, 5675, 5677, 5685, 5693, 5710, 5764, 5773
 d-trans-Allethrin 5798
 Ametryn 5603
 Amidithion 5521, 5790
 Amiphos 5652
 Anilazin 5589
 Arprocarb siehe Propoxur
 Atraton 5634
 Atraton-Metaboliten 5634
 Atrazin 5512, 5547, 5568, 5586, 5603, 5620, 5634, 5660, 5708, 5715, 5744, 5780, 5783, 5788, 5789
 Atrazin-Metaboliten 5620, 5634, 5708, 5780, 5789
 Azinphos-äthyl 5521, 5537, 5626, 5764, 5783, 5790
 Azinphos-methyl 5537, 5667, 5729, 5783, 5790
 Aziprotryn 5550
 Azocyclotin 5776
 Azocyclotin-Metaboliten 5776
 Bayer-77488 siehe Phoxim
 Bayer-94337 siehe Metribuzin
 Begasungsmittel 5542, 5575, 5591, 5596, 5613, 5617, 5638, 5644, 5688, 5753, 5784, 5794, 5796
 Bentazon 5520, 5550, 5783, 5797
 Bifenthrin 5659
 Bioallethrin 5525, 5727
 Bioallethrin-Metaboliten 5525, 5727
 Bromoform 5542, 5794
 Bromophos 5521, 5537, 5550, 5627, 5790
 Bromophos-äthyl 5521, 5537, 5627, 5651, 5770, 5790
 Bromopropylat 5521, 5607, 5707
 Buminafos 5572
 Butylate 5721
 Camphechlor 5535, 5548, 5553, 5555, 5597, 5697, 5770, 5793
 Captafol 5589, 5729
 Captan 5550, 5580, 5635, 5729, 5740, 5748
 Carbaryl 5574, 5692, 5729
 Carbaryl-Metaboliten 5729, 5747
 Carbendazim 5622
 Carbetamid 5642, 5780
 Carbetamid-Metaboliten 5780
 Carbofuran 5538, 5569, 5633, 5729
 Carbofuran-Metaboliten 5538, 5633
 Carbophenothion 5521, 5588, 5627, 5770, 5790
 Carboxin 5520, 5622
 CGA-80000 5611
 Chinomethionat 5550
 Chlorbromuron 5768
 Chlordan 5535, 5557, 5558, 5597, 5621, 5675, 5685, 5686
 Chlordan-Metaboliten 5516, 5555, 5597, 5627, 5628, 5629, 5639, 5696, 5719
 Chlordan-Verunreinigungen 5515, 5628, 5639
 α -Chlordan (cis-Chlordan) 5541, 5555, 5571, 5592, 5599, 5627, 5628, 5629, 5639, 5696
 β -Chlordan (trans-Chlordan) 5541, 5592, 5599, 5627, 5628, 5629, 5639, 5693, 5696, 5719
 γ -Chlordan 5669

- Chlorden 5515
 Chlorden-Metaboliten 5515, 5557
 α -Chlorden 5716
 γ -Chlorden 5716
 Chlorfenprop-methyl 5521
 Chlorfenvinphos 5521, 5595, 5604, 5626, 5627,
 5651, 5742, 5770, 5790
 Chlorfenvinphos-Metaboliten 5742
 Chlormephos 5521, 5790
 Chloroform 5542, 5575, 5591, 5613, 5644, 5709,
 5784, 5794
 Chloroneb 5521
 Chlorothalonil 5521, 5589, 5729
 Chlorpropham 5687, 5745, 5778, 5783
 Chlorpropylat 5521
 Chlorpyrifos 5504, 5514, 5541, 5557, 5571,
 5574, 5581, 5602, 5604, 5605,
 5622, 5627, 5651, 5652, 5662,
 5698, 5711, 5723, 5777, 5783,
 5790, 5798
 Chlorpyrifos-Metaboliten 5574, 5581, 5723,
 5798
 Chlorpyrifos-methyl 5571, 5604, 5627, 5783,
 5790
 Chlorsulfuron 5670, 5700, 5787
 Chlorthal 5614
 Chlorthal-dimethyl 5521, 5541
 Chlorthiamid 5550
 Chlorthion 5521, 5790
 Chlorthiophos 5790
 Chlortoluron 5577
 Cinerin I, II 5727
 Cinerin-Metaboliten 5727
 Cinmethylin 5517, 5704
 Cinmethylin-Metaboliten 5517
 Ciodrin siehe Crotoxyphos
 Clopyralid 5520, 5529, 5561, 5618
 Coumaphos 5521, 5651, 5684, 5790
 Crotoxyphos 5790
 Crufomate 5651, 5790
 Cyanazin 5660, 5708, 5780
 Cyanazin-Metaboliten 5780
 Cyanofenphos 5604, 5652, 5790
 Cyanophos 5764
 Cycloat 5721
 Cyfluthrin 5800
 Cyhalothrin 5520, 5659, 5751
 Cypermethrin 5659, 5674, 5678, 5800
 2.4-D 5540, 5550, 5557, 5570, 5598, 5610, 5633,
 5647, 5658, 5680, 5714, 5738, 5756, 5759,
 5762
 2.4-D-Metaboliten 5633, 5647, 5762
 2.4-D-Verunreinigungen 5631, 5641, 5738
 2.4-D-äthylester 5733
 2.4-D-äthylhexylester 5733
 2.4-D-butoxyäthoxypropylester 5615
 2.4-D-butoxypropylester 5739
 2.4-D-n-butylester 5733
 2.4-D-isobutylester 5733
 2.4-D-isooctylester 5733
 2.4-D-methylester 5687, 5733
 Daconil siehe Chlorothalonil
 2.4-DB 5610, 5680, 5714, 5738
 2.4-DB-methylester 5687
 DDE (DDT-Metabolit) 5535, 5557, 5560, 5627,
 5674, 5725
 o.p'-DDE (DDT-Metabolit) 5521, 5541, 5571, 5646,
 5679, 5686, 5710, 5716, 5791
 p.p'-DDE (DDT-Metabolit) 5516, 5521, 5534, 5541,
 5551, 5554, 5555, 5567, 5571, 5597, 5601,
 5602, 5608, 5612, 5619, 5621, 5629, 5641,
 5645, 5646, 5651, 5657, 5677, 5679, 5685,
 5693, 5694, 5710, 5716, 5720, 5722, 5731,
 5761, 5764, 5770, 5773, 5791
 DDT 5535, 5557, 5558, 5627, 5669, 5674, 5675,
 5725
 DDT-Metaboliten 5516, 5521, 5534, 5535, 5541,
 5551, 5554, 5555, 5557, 5560,
 5567, 5571, 5597, 5601, 5602,
 5608, 5612, 5619, 5621, 5627,
 5629, 5641, 5645, 5646, 5651,
 5657, 5674, 5675, 5677, 5679,
 5685, 5686, 5693, 5694, 5710,
 5716, 5720, 5722, 5725, 5731,
 5761, 5764, 5770, 5773, 5791
 o.p'-DDT 5521, 5534, 5541, 5551, 5554, 5567,
 5571, 5619, 5645, 5646, 5657, 5677,
 5710, 5716, 5761, 5773, 5791

- p,p'-DDT 5516, 5521, 5534, 5541, 5551, 5554, 5555, 5567, 5571, 5597, 5601, 5602, 5608, 5612, 5619, 5621, 5629, 5641, 5645, 5646, 5651, 5657, 5677, 5685, 5686, 5693, 5694, 5710, 5716, 5722, 5731, 5764, 5770, 5773, 5791
- Decamethrin siehe Deltamethrin
- DEF 5687
- Deltamethrin 5583, 5623, 5651, 5659, 5674, 5678, 5766, 5800
- Deltamethrin-Metaboliten 5583
- Demephion 5790
- Demeton(e) 5790
- Demeton-O 5573
- Demeton-S 5573
- Demeton-methyl 5604
- Demeton-methyl-Metaboliten 5790
- Demeton-S-methyl 5764, 5790
- Demeton-S-methyl-Metaboliten 5790
- Demeton-S-methyl-sulfon (Demeton-S-methyl-Metabolit) 5790
- Dialifos 5521, 5790
- Diallat 5692
- Diazinon 5505, 5520, 5521, 5537, 5541, 5557, 5559, 5604, 5621, 5626, 5627, 5633, 5651, 5652, 5662, 5667, 5673, 5703, 5723, 5730, 5734, 5748, 5770, 5780, 5783, 5790, 5799
- Diazinon-Metaboliten 5559, 5703, 5723
- Diazoxon (Diazinon-Metabolit) 5703, 5723
- Dibam-Verunreinigungen 5643
- Dibrom siehe Naled
- Dibromäthan 5596, 5617
- 1,2-Dibrom-3-chlorpropan 5542
- Di-n-butylzinn-chlorid 5666
- Dicamba 5540, 5550, 5557, 5570, 5585, 5598, 5615, 5672, 5714
- Dichlobenil 5521, 5550
- Dichlofenthion 5627, 5770, 5790
- Dichlofluanid 5521, 5550, 5730
- Dichloräthan 5542, 5591, 5596, 5709, 5794
- p-Dichlorbenzol 5541, 5543, 5640, 5641, 5644
- Dichlormethan 5644, 5709, 5784
- 3,4-Dichlorphenol 5549, 5680, 5738, 5752, 5769
- Dichlorprop 5520, 5550, 5570, 5610, 5756
- Dichlorpropan 5542, 5709, 5753, 5794
- Dichlorpropen 5542, 5753, 5794
- Dichlorpropen-Metaboliten 5753
- Dichlorvos 5604, 5626, 5627, 5651, 5652, 5657, 5662, 5667, 5673, 5689, 5764, 5781, 5786, 5790, 5799
- Dicloran 5521, 5541, 5589, 5729, 5730, 5748
- Dicofol 5541, 5557, 5571, 5635, 5656, 5748
- Dicrotophos 5764, 5790
- Dieldrin 5516, 5521, 5535, 5541, 5544, 5551, 5555, 5557, 5558, 5567, 5571, 5597, 5602, 5614, 5619, 5621, 5627, 5629, 5637, 5641, 5651, 5653, 5654, 5674, 5675, 5679, 5685, 5686, 5693, 5710, 5716, 5764, 5770
- Difenzoquat 5520
- Dimethametryn 5603
- Dimethoat 5521, 5537, 5550, 5604, 5627, 5637, 5651, 5652, 5662, 5667, 5669, 5729, 5777, 5790
- Dimethoat-Metaboliten 5790
- Dimethylvinphos 5604
- Dinitrophenol 5641
- Dinoseb 5743
- Dioxathion 5651, 5790
- Diphenyl 5589
- Diquat 5650, 5690
- Disulfoton 5521, 5588, 5604, 5624, 5627, 5662, 5764, 5790
- Ditalimfos 5521, 5790
- Dithiocarbamate 5792
- Dithiocarbamat-Metaboliten 5545, 5691
- DNOC 5641
- Dowco-132 siehe Crufomate
- Dursban siehe Chlorpyrifos
- Dyfonate siehe Fonofos
- Edifenphos 5604
- Endosulfan 5535, 5550, 5557, 5571, 5601, 5755
- Endosulfan I 5519, 5521, 5541, 5599, 5609, 5627, 5641, 5677, 5716, 5764
- Endosulfan II 5519, 5521, 5541, 5599, 5609, 5627, 5641, 5716, 5748, 5764, 5780

- Endosulfan-Metaboliten 5541, 5571, 5599, 5609, 5627, 5641
- Endrin 5516, 5535, 5541, 5551, 5555, 5557, 5571, 5597, 5621, 5627, 5641, 5661, 5675, 5677, 5679, 5693, 5710, 5716
- Endrin-Metaboliten 5641, 5661
- EPN 5604, 5652, 5667, 5781, 5790
- EPTC 5509, 5692, 5721
- EPTC-Verunreinigungen 5746
- Estox 5604
- Ethion 5521, 5541, 5557, 5588, 5604, 5635, 5651, 5652, 5673, 5770, 5781, 5783, 5790
- Ethoprop 5667
- Ethoprophos 5521, 5626, 5790
- Etridiazole 5705
- Etrimfos 5626, 5673, 5764, 5790
- Famophos 5667, 5669
- Fenamiphos 5627, 5673, 5790
- Fenarimol 5674
- Fenbutatinoxid 5520
- Fenchlorphos 5521, 5541, 5627, 5651, 5783, 5790
- Fenitrothion 5504, 5520, 5521, 5537, 5588, 5599, 5604, 5627, 5651, 5652, 5662, 5681, 5708, 5750, 5764, 5777, 5781, 5783, 5790, 5800
- Fenoprop 5610, 5680
- Fenoprop-butoxypropylester 5615
- Fenoprop-methylester 5687
- Fenpropathrin 5514, 5536
- Fenpropimorph 5520, 5584
- Fensulfothion 5521, 5662, 5758, 5790
- Fenthion 5521, 5552, 5557, 5604, 5627, 5652, 5662, 5790
- Fenthion-äthyl 5782
- Fentin 5625
- Fentin-Metaboliten 5754
- Fentinchlorid 5754
- Fenvalerat 5519, 5523, 5599, 5678, 5751, 5759
- Ferbam-Verunreinigungen 5643
- Fluazifop-butyl 5765
- Flucythrinat 5751
- Fluorochloridon 5520
- Fluoroxypyr 5520
- Fluvalerat 5800
- Fluvalinate 5732, 5800
- Folpet 5521, 5550, 5589
- Fonofos 5521, 5541, 5588, 5627, 5662, 5783, 5790
- Formaldehyd 5767
- Formothion 5521, 5604, 5626, 5627, 5652, 5790
- Fosethyl 5775
- Fosethyl-Metaboliten 5775
- Gardona siehe Tetrachlorvinphos
- GC-1283 5516, 5521, 5608, 5621, 5679, 5717
- Glufosinate 5520
- Glufosinate-Metaboliten 5520
- Glyphosat 5520
- Glyphosat-Metaboliten 5520
- GS-13529 siehe Terbutylazin
- HCH 5535, 5661, 5686
- HCH-Metaboliten 5601
- α -HCH 5521, 5541, 5543, 5551, 5557, 5567, 5571, 5597, 5599, 5601, 5608, 5619, 5621, 5627, 5640, 5641, 5646, 5657, 5674, 5677, 5694, 5722, 5731, 5761, 5764, 5770, 5773, 5791, 5795
- β -HCH 5516, 5521, 5541, 5551, 5557, 5567, 5571, 5597, 5601, 5608, 5619, 5627, 5640, 5641, 5646, 5657, 5674, 5677, 5685, 5693, 5731, 5764, 5773, 5791, 5795
- γ -HCH 5516, 5541, 5543, 5567, 5571, 5599, 5601, 5602, 5608, 5621, 5640, 5641, 5645, 5646, 5657, 5669, 5674, 5677, 5685, 5722, 5731, 5761, 5764, 5770, 5791, 5795
- δ -HCH 5521, 5541, 5543, 5571, 5601, 5640, 5641, 5646, 5657, 5731, 5764, 5791, 5795
- Heptachlor 5515, 5521, 5535, 5541, 5557, 5558, 5571, 5592, 5597, 5619, 5621, 5627, 5628, 5639, 5641, 5675, 5679, 5685, 5693, 5696, 5710, 5716, 5761, 5764, 5773
- Heptachlor-Metaboliten 5515, 5516, 5521, 5541, 5555, 5557, 5571, 5592,

- Heptachlor-Metaboliten (Fortsetzung) 5597,
 5619, 5621, 5627, 5628, 5639, 5641,
 5651, 5674, 5679, 5685, 5693, 5696,
 5710, 5716, 5761, 5773
- Heptachlorepoxyd (Heptachlor-Metabolit) 5515,
 5516, 5521, 5541, 5555, 5557, 5571, 5592, 5597,
 5619, 5621, 5627, 5628, 5639, 5641, 5651, 5674,
 5679, 5685, 5693, 5696, 5710, 5716, 5761, 5773
- Heptenophos 5521, 5588, 5626, 5790
- Hexachlorbenzol 5516, 5521, 5541, 5550, 5551,
 5555, 5557, 5562, 5567, 5571,
 5597, 5601, 5608, 5614, 5619,
 5621, 5627, 5629, 5640, 5641,
 5645, 5651, 5669, 5675, 5676,
 5716, 5718, 5720, 5722, 5724,
 5764, 5760, 5773
- Hexachlorbenzol-Metaboliten 5724
- IBP 5604, 5781
- Imazalil 5511, 5520
- Imazalil-Metaboliten 5511
- Imazamethabenz 5520
- Imazaquin 5532
- Imazethapyr 5532
- Imidan siehe Phosmet
- Ioxynil 5520
- Iprodion 5520, 5589, 5649
- Isocarbophos 5673
- Isofenphos 5783, 5790
- Isoxathion 5604, 5781
- Jasmolin I, II 5727
- Jasmolin-Metaboliten 5727
- Jodfenphos 5522, 5790
- Jodfenphos-Metaboliten 5522
- Kitazin P 5652, 5673
- Leptophos 5652
- Lindan 5510, 5521, 5524, 5535, 5551, 5557,
 5558, 5597, 5601, 5619, 5627, 5651,
 5694, 5710, 5730, 5755, 5773, 5777
- Lindan-Metaboliten 5601
- Linuron 5768
- Malaaxon (Malathion-Metabolit) 5626, 5779, 5790
- Malathion 5519, 5537, 5541, 5588, 5599, 5604,
 5626, 5627, 5651, 5652, 5662, 5748,
 5777, 5779, 5780, 5781, 5783, 5790
- Malathion-Metaboliten 5578, 5579, 5626, 5779,
 5790
- Mancozeb 5691
- Mancozeb-Metaboliten 5691
- MCPA 5520, 5540, 5550, 5570, 5598, 5714,
 5756, 5762
- MCPA-Verunreinigungen 5631
- MCPA-äthylhexylester 5733
- MCPA-methylester 5733
- MCPB 5540, 5714, 5756
- Mecarbam 5652
- Mecoprop 5520, 5540, 5550, 5570, 5598, 5756
- Menid[N-(3-Chlor-4-methylphenyl)-propionamid]
 5735
- Menid-Metaboliten 5735
- Mercaptodimethur 5692
- Metalaxyl 5569, 5665
- Metalaxyl-Metaboliten 5665
- Metazachlor 5520
- Methamidophos 5662, 5706, 5729, 5790
- Methidathion 5537, 5559, 5574, 5604, 5626, 5673,
 5723, 5777, 5781, 5783, 5790
- Methidathion-Metaboliten 5559, 5574, 5723
- Methiocarb siehe Mercaptodimethur
- Methomyl 5692
- Methoxychlor 5521, 5541, 5571, 5597, 5621, 5641,
 5674, 5694
- Methylbromid 5506, 5590, 5664, 5671, 5796
- Methylquecksilberchlorid 5546, 5565, 5600
- Metobromuron 5768
- Metolachlor 5547, 5568, 5788, 5789
- Metolachlor-Metaboliten 5789
- Metribuzin 5550, 5603, 5660
- Mevinphos 5521, 5626, 5627, 5651, 5783, 5790,
 5799
- Mexacarb 5692
- Monalide 5699
- Monocrotophos 5636, 5673, 5790
- Naled 5626, 5790

- Natriumfluoracetat 5630
 Nicotin 5566, 5772
 Nitroanilin 5641
 Nitrobenzöl 5641
 Nonachlor 5515, 5541, 5621, 5716
 cis-Nonachlor 5555, 5559
 trans-Nonachlor 5516, 5555, 5592, 5628, 5629,
 5639, 5696

 Omethoat (Dimethoat-Metabolit) 5790
 Orbencarb 5520
 Oxine-copper 5587
 Oxydemeton-methyl (Demeton-methyl-Metabolit)
 5790

 Paraoxon (Parathion-Metabolit) 5574, 5626,
 5627, 5712, 5723, 5774, 5790
 Paraquat 5650, 5690
 Parathion 5520, 5521, 5537, 5541, 5557, 5559,
 5574, 5588, 5604, 5627, 5633, 5651,
 5652, 5662, 5667, 5712, 5723, 5730,
 5760, 5764, 5774, 5780, 5781, 5783,
 5790, 5799
 Parathion-Metaboliten 5559, 5574, 5626, 5627,
 5712, 5723, 5774, 5790
 Parathion-methyl 5521, 5537, 5556, 5564, 5588,
 5599, 5604, 5627, 5635, 5652,
 5661, 5667; 5673, 5734, 5759,
 5764, 5781, 5783, 5790
 Parathion-methyl-Metaboliten 5627, 5661, 5759
 Pencycuron 5520
 Pendimethalin 5512, 5576
 Pendimethalin-Metaboliten 5576
 Pentachlorphenol 5524, 5549, 5557, 5641, 5669,
 5680, 5738, 5752, 5769
 Permethrin, cis-, trans- 5520, 5637, 5659,
 5674, 5729

 Pestizide 5533
 Phenkapton 5521, 5790
 Phenmedipham 5780
 Phenthoat 5588, 5604, 5652, 5673, 5777, 5788
 Phenthoat-Verunreinigungen 5785
 o-Phenylphenol 5589
 Phenylquecksilberchlorid 5546

 Phorate 5544, 5557, 5662, 5667, 5669, 5673,
 5728, 5771, 5790
 Phorate-Metaboliten 5728, 5771
 Phosalone 5521, 5550, 5604, 5626, 5651, 5652,
 5730, 5781, 5790
 Phosalone-Metaboliten 5508
 Phosmet 5521, 5604, 5626, 5652, 5662, 5790
 Phosphamidon I, II 5521, 5651, 5790
 Phoxim 5698, 5790
 Picloram 5531, 5615, 5739
 Pirimicarb 5783
 Pirimiphos-äthyl 5521, 5626
 Pirimiphos-methyl 5521, 5537, 5594, 5626, 5673,
 5734, 5783

 Polycarbazin 5792
 Prochloraz 5520
 Prochloraz-Metaboliten 5520
 Procymidon 5589
 Profenofos 5626
 Prometon 5603
 Prometryn 5550, 5603
 Propachlor 5521, 5550, 5687
 Propamocarb 5520, 5775
 Propanil 5735
 Propanil-Metaboliten 5735
 Propaphos 5501, 5602
 Propaphos-Metaboliten 5501
 Propazin 5603, 5633, 5783
 Propetamphos 5673, 5764
 Propham 5745, 5778
 Propiconazol 5520, 5557
 Propoxur 5692
 Propyzamid 5521
 Prothiofos 5521, 5602, 5667
 Pyrazophos 5521, 5563
 Pyrethrin I, II 5727
 Pyrethrin-Metaboliten 5727
 Pyrethroide 5539, 5682
 Pyridaphenthion 5604, 5698

 Quinalphos 5627, 5673
 Quintozen 5521, 5541, 5550, 5571, 5614
 Quintozen-Metaboliten 5614
 Quizalofop-äthyl 5520

- Resmethrin-Metaboliten 5518
- Sarithion 5604, 5652
- Sencor siehe Metribuzin
- Simazin 5550, 5568, 5569, 5603, 5708, 5783
- Simetryn 5603
- Soman 5760
- Sulfotep 5521, 5537
- 2.4.5-T 5540, 5557, 5598, 5610, 5615, 5680,
5714, 5738, 5756
- 2.4.5-T-n-butylester 5733
- 2.4.5-T-methylester 5687, 5733
- 2.3.6-TBA 5540
- TCA 5507, 5550
- TDE (DDT-Metabolit) 5535, 5557, 5619, 5627,
5645, 5674, 5675, 5725
- o,p'-TDE (DDT-Metabolit) 5521, 5571, 5646,
5679, 5710, 5716, 5773, 5791
- p,p'-TDE (DDT-Metabolit) 5521, 5534, 5541,
5551, 5555, 5571, 5597, 5608, 5612,
5621, 5629, 5641, 5646, 5651, 5677,
5679, 5685, 5686, 5693, 5710, 5716,
5722, 5731, 5770, 5773, 5791
- Tebuthiuron 5503, 5530
- Tecnazen 5521, 5541, 5550, 5571
- Temephos 5669
- Terbacil 5550
- Terbufos 5771
- Terbufos-Metaboliten 5771
- Terbuthylazin 5520
- Terbuthylazin-Metaboliten 5520
- Terbutryn 5520
- Tetrachloräthan 5542, 5591, 5709, 5794
- Tetrachloräthylen 5542, 5575, 5591, 5596,
5606, 5613, 5638, 5644,
5683, 5709, 5794
- Tetrachlorkohlenstoff 5542, 5575, 5591, 5596,
5613, 5644, 5709, 5794
- Tetrachlorphenol 5752, 5769
- Tetrachlorvinphos 5521, 5571, 5604, 5626, 5662,
5698, 5708, 5783
- Tetradifon 5521, 5571, 5777
- Tetrasul 5571
- Thiometon 5624, 5652
- Thiometon-Metaboliten 5624
- Thiometon-äthyl 5652
- Tolclofos-methyl 5582
- Tolyfluanid 5521
- Toxaphen siehe Camphechlor
- Triadimefon 5521, 5581, 5655, 5749
- Triadimefon-Metaboliten 5655, 5749
- Triadimenol 5520, 5655, 5702, 5749
- Triadimenol-Metaboliten 5749
- Triallat 5550, 5692, 5726, 5763
- Triazophos 5521, 5626
- Tri-n-butylzinnchlorid 5632, 5666, 5695, 5737, 5757
- Tributylzinn-nitrat 5648
- Tributylzinnoxid 5632, 5648, 5695
- Tributylzinnphosphat 5648
- Trichloräthan 5542, 5591, 5644, 5709, 5794
- Trichloräthylen 5542, 5575, 5591, 5596, 5638, 5644,
5709, 5794
- Trichlorbenzol 5541, 5542, 5543, 5640, 5641, 5669
- Trichlorfon 5550, 5604, 5652, 5662, 5689, 5736
- Trichlorfon-Metaboliten 5689
- Trichloronat 5550
- 2.4.5-Trichlorphenol 5549, 5641, 5680, 5738, 5752,
5769
- 2.4.6-Trichlorphenol 5616, 5641, 5680, 5738, 5752
- 2.4.6-Trichlorphenol-Metaboliten 5616
- Triclopyr 5528, 5540, 5557, 5739
- Triclopyr-Metaboliten 5528
- Triclopyr-butoxyäthylester 5540
- Trifluralin 5520, 5521, 5550, 5614, 5633, 5663,
5759
- Trifluralin-Metaboliten 5614
- Triforine 5513
- Triphenylzinn-chlorid 5666, 5737
- Vamidotion 5652
- Vernolate 5721
- Vinchlozolin 5521, 5580, 5589, 5730
- Vinchlozolin-Metaboliten 5580
- Zineb 5792
- Zinchlor siehe Anilazin

SUBSTRATVERZEICHNIS TEIL XVII

SUBSTRATES INDEX SERIES XVII

- Aal 5793
 Algen 5544
 Anabaena sp. 5544
 Ananas 5511
 Apfel 5511, 5520, 5550, 5589, 5729, 5776,
 5792, 5796
 Aulosira fertilissima 5544
 Auster 5632, 5737

 Balsam 5762
 Banane 5511
 Baumkronen 5739
 Baumwolle 5793
 Baumwollblatt 5605, 5661, 5751
 Baumwollfaser 5556, 5563, 5564, 5740, 5741,
 5748
 Baumwollsamensamen 5538
 Bier 5609
 Birne 5511, 5589, 5729
 Blatella germanica 5501
 Blaufisch 5629, 5666
 Blumenkelche 5739
 Blut, Affen- 5639
 Blut, Menschen- 5638
 Blut, Ratten- 5639, 5712
 Boden 5503, 5507, 5509, 5512, 5522, 5532,
 5536, 5538, 5540, 5543, 5553, 5561,
 5562, 5568, 5569, 5572, 5576, 5611,
 5614, 5615, 5616, 5628, 5633, 5636,
 5640, 5642, 5655, 5658, 5660, 5663,
 5669, 5673, 5700, 5708, 5715, 5728,
 5739, 5742, 5747, 5758, 5763, 5776,
 5780, 5788, 5799, 5800
 Bohnenblatt 5620, 5636
 Brachsenmakrele 5666
 Brasse 5666
 Broccoli 5550
 Butter 5688

 Chicorée 5513
 Citrus sinensis 5605
 Citrusblatt 5543
 Coleoptera 5555
 Creme 5761

 Darm, (vom) goldenen Glanzfisch 5779
 Darm, (von) Notemigonus chrysoleucas 5779
 Dattelblüte 5504
 Decis 5766

 Ei, Albatross- 5720
 Ei, (von) Gallus domesticus 5551
 Ei, Hühner- 5518
 Ei, Pinguin- 5720
 Ei, Raubmöwen- 5720
 Ei, Seevogel- 5720
 Ei, Sturmvogel- 5720
 Eingeweide, Hühner- 5630
 Elliptio complanata 5676
 Erbse 5520
 Erdbeere 5511, 5520, 5550, 5589, 5611, 5618,
 5659
 Erdnuß 5702

 Fäzes, Fledermaus 5555
 Fäzes, Hühner- 5518
 Fäzes (von) Lasiurus borealis 5555
 Fäzes (von) Myotis grisescens 5555
 Fäzes (von) Pipistrellus subflavus 5555
 Fäzes, Schaf- 5579
 Federn (von) Bussarden 5559
 Federn (von) Buteo jamaicensis 5559
 Fett 5683
 Fett, Hühner- 5518
 Fett, Rinder- 5511
 Fett, Schweine- 5688, 5793
 Fett, tierisches 5651
 Fett, Woll- 5770
 Fettgewebe, Affen- 5639

- Fettgewebe, Gemen- 5773
 Fettgewebe, menschliches 5516, 5562, 5686
 Fettgewebe, Ratten- 5639
 Fettgewebe, (von) *Rupicapra rupicapra* 5773
 Fettgewebe, Ziegen- 5581
 Fichtennadel 5543, 5793
 Fische 5545, 5546, 5548, 5562, 5685, 5696,
 5710, 5715, 5737, 5757
 Fisch, fliegender 5666
 Fleisch, Hühner- 5565
 Fleisch, Rind- 5693
 Fleisch, Schweine- 5688
 Fleischklößchen 5688
 Flores chamomillae 5699, 5765
 Flugasche 5543
 Formulierungen 5643, 5733, 5746, 5750, 5797
 Formulierungen, wäßrige 5631
 Früchte, getrocknete 5596
 Futter 5689
 Futter, Rinder- 5677
 Futter, Schweine- 5793
 Futter, Vogel- 5551
 Futtermittel 5646, 5677
- Garnele 5757
 Gasolin 5510
 Gehirn siehe Hirn
 Gelbschwanz 5666, 5695, 5737
 Gemüse 5656, 5673, 5674
 Gerste 5520, 5550, 5610, 5658, 5702
 Gerstenkorn 5520
 Gerstenstroh 5520
 Getreide 5596, 5646, 5673
 Getreidekorn 5558
 Getreideprodukte 5596
 Gewebe, Pinguin- 5720
 Gewebe, Sonnenfisch- 5704
 Gewürze 5688
Gossypium hirsutum 5605
 Grapefruit 5647
 Gras 5550
 Gras, Weiden- 5739
 Gurke 5511, 5550, 5589, 5659
- Haar, Kalbs- 5523
 Hafer 5520, 5610
 Haut, Fledermaus- 5555
 Haut, Hühner- 5518
 Haut (von) *Lasiurus borealis* 5555
 Haut (von) *Myotis grisescens* 5555
 Haut (von) *Pipistrellus subflavus* 5555
 Hefe 5637
 Heilbutt 5666, 5793
 Hering 5666, 5688
 Herz, Hühner- 5630
 Hirn, Fledermaus- 5555
 Hirn (von) *Lasiurus borealis* 5555
 Hirn (von) *Myotis grisescens* 5555
 Hirn (von) *Pipistrellus subflavus* 5555
 Hirn, Ratten- 5601, 5634
 Hirsekorn 5763
 Holz 5524
 Honig 5607, 5684, 5707, 5732
 Hopfen 5609
 Huhn 5630
 Huhn, gekocht 5688
- Johannisbeere, schwarz 5520, 5550
 Johannisbeere, weiß 5520
- Kabeljau 5793
 Käse 5688
 Käse, Parmesan- 5671
 Kaffee 5702
 Kakao 5688
 Kakaobutter 5683
 Kaktus, Feigen- 5531
 Karotte 5513, 5520, 5603, 5730
 Kartoffel 5511, 5520, 5550, 5582, 5589, 5593,
 5625, 5648, 5650, 5668, 5729, 5745,
 5768, 5778, 5792
 Kaulquappen 5774
 Kaulquappen, (von) *Rana catesbeiana* 5774
 Kaulquappen, (von) *Rana clamitans* 5774
 Kirsche 5659
 Klärschlamm 5591
 Klee 5550
 Klippenbarsch 5666

- Knoblauch 5702
 Knurrfisch 5666
 Kohl 5520, 5550
 Kohl, Blumen- 5520, 5742
 Kohl, China- 5520, 5659
 Kohl, Grün- 5513
 Kohl, Rosen- 5742
 Kohl, Weiß- 5513
 Kohle 5543
 Kokosbohnen 5671
 Kosmetika 5627
 Kratzer, schwarzer 5666
 Kreiselschnecke 5666
 Kräuter 5688
 Kunstfaser 5748

 Lachs 5793
 Laich, Medakafisch- 5750
 Laich, (von) *Oryzias latipes* 5750
 Laub, Pfirsich- 5740
 Lauch 5520
 Lebensmittel 5541
 Leber, Affen- 5639
 Leber, Dorsch- 5793
 Leber, Elster- 5782
 Leber, (vom) Goldenen Glanzfisch 5779
 Leber, (von) *Gymonorhina tibicen* 5782
 Leber, Hühner- 5518, 5565, 5630
 Leber, Lachs- 5786
 Leber, (von) *Limanda limanda* 5718
 Leber, (von) *Notemigonus chrysoleucas* 5779
 Leber, Ratten- 5634, 5639, 5754
 Leber, Rinder- 5511
 Leber, (von) *Salmo salar* 5786
 Leber, Scharbe- 5718
 Leber, (von) *Strepera melanoptera* 5782
 Leber, Vogel- 5782
 Lebertran 5515, 5697
 Lepidoptera 5555
 Luft 5507, 5524, 5590, 5592, 5615, 5644, 5698,
 5714, 5744, 5767, 5772, 5784, 5796
Lycopersicon esculentum 5514, 5605

 Magen, Hühner- 5630
 Mageninhalt (von) Elster 5782
 Mageninhalt (von) *Gymonorhina tibicen* 5782
 Mageninhalt (von) *Strepera melanoptera* 5782
 Mageninhalt (von) Vögel 5782
 Mahlzeiten, fertige 5688
 Mais 5788
 Makrele 5666, 5695
 Makrelenhecht 5666
Mangifera indica 5664
 Mangofrucht 5664
 Mayonnaise 5688
 Meerbrasse 5695, 5737, 5757
 Mehl 5671
 Mehl, Gersten- 5550
 Mehl, Weizen- 5550, 5596
 Mensch 5681
 Mesquitstrauch 5529
 Mikroorganismen, Boden- 5721
 Mikrosomen, Affenleber- 5502
 Mikrosomen, Mäuseleber- 5502, 5525, 5727
 Mikrosomen, Rattenleber- 5502, 5719
 Milch 5545, 5560, 5670
 Milch, Büffel- 5562
 Milch, Frauen- 5554, 5562, 5567, 5725, 5731, 5793
 Milch, Kuh- 5511, 5595, 5725
 Milchprodukte 5761
 Mohnölkuchen 5763
 Mollusken 5675
 Moos 5505
 Müll 5669
 Muschel 5562, 5676, 5724, 5757
 Muskel, Fisch- 5602
 Muskel, Hühner- 5518, 5630
 Muskel, Lachs- 5786
 Muskel, Rinder- 5511
 Muskel, (von) *Salmo salar* 5786
Mytilus edulis 5724

 Nahrungsmittel 5597, 5583
 Nebel 5723
 Niere, Elster- 5782
 Niere, (von) *Gymonorhina tibicen* 5782
 Niere, Hühner- 5518
 Niere, Ratten- 5634, 5754

- Niere, Rinder- 5511
 Niere, (von) *Strepera melanoptera* 5782
 Niere, Vogel- 5782

 Obst 5673, 5674
 Öl, Butter- 5651
 Öl, Citrus- 5537
 Öl, Fisch- 5697
 Öl, Oliven- 5606, 5683, 5793
 Öl, Orangen- 5511
 Öl, Sojabohnen- 5621
 Öl, Zitronen- 5511
 Orange 5511, 5587, 5589, 5603
 Orangenblatt 5605
 Orangenschale 5611
 Ovarien, (von) *Limanda limanda* 5718
 Ovarien, Scharbe- 5718

 Panzerkrebs 5679
 Papageifisch 5757
 Pastete, Leber- 5688
 Pfeffer 5611, 5691
 Pfeffer, grüner 5521
 Pfeffer, schwarzer 5617
 Pfefferkornbaumblatt 5598
 Pfirsich 5777
 Pflanzen 5536, 5800
 Pflanzen, Arznei- 5571, 5699, 5765
 Pflanzenmaterial 5763
Phaseolus vulgaris 5636
 Pilze 5688
 Pizza 5688
 Plasma 5526
 Plattfisch 5666, 5757
 Polyesterewebe 5748
Polystichum setiferum-Blatt 5522
Ponatomus safatrix 5629
 Preiselbeere 5703
Procambarus acutus acutus 5679
Procambarus clarki 5679
Prosopis glandulosa 5529

 Raps 5642
 Rapsblatt 5620, 5642

 Rapspflanze 5642
 Rapsamen 5642, 5650
 Regenwurm 5562
 Reis 5603
 Roggen 5520, 5610
 Rosine 5513
 Rote Beete 5513, 5520
 Rübe, Schwedische Steck- 5520
 Rübe, Zucker- 5550, 5792
 Rübe, Zucker-, -blatt 5792
 Rübse 5520

Saccharomyces cerevisiae 5637
 Salat 5661, 5688, 5691
 Salm 5666
 Samen 5763
 Sandbohrer 5666
 Sardine 5666, 5695
Scapharca inaequivalvis 5675
Scardinius erythrophthalmus 5715
 Schaben 5501
 Schalentiere 5737
 Schellfisch 5696
 Schlamm 5791
 Schokoladentrunck 5688
 Scholle 5757, 5793
 Sedimente (von Gewässern) 5540, 5543, 5640,
 5669, 5679, 5703, 5722

 Sedimente, Fluß- 5710
 Sedimente, Graben- 5503
 Sedimente, Meeresbuchten- 5613
 Sediment, Oberflächenwasser- 5519, 5530, 5543,
 5583, 5602, 5608,
 5791

 Seebarsch 5737, 5757
 Seebrasse 5695
 Seeohr 5757
 Seezunge 5666
 Sellerie 5625
 Senf 5688
 Serum 5736
 Serum, Human- 5516, 5612
 Skorpion 5757
 Sojabohne 5603, 5611

- Sojabohnenblatt 5620
 Sojabohnenzellkultur 5528
 Sonnenfisch 5704
 Soße 5688
 Soße, Salat- 5688
 Stachelbeere 5520
 Staub 5524
 Streu 5739
 Suppen 5596, 5688
- Tabak 5585, 5673, 5755
 Tabakblatt 5755
 Taube 5562
 Tee 5688
 Tee, Kräuter- 5688
 Tee, schwarzer 5688
 Teppiche 5524
 Textilien 5556, 5563, 5564, 5635, 5798
 Thunfisch 5600, 5666, 5757
 Tinca tinca 5715
 Tomate 5520, 5550, 5589, 5594, 5659, 5678,
 5691, 5729, 5775, 5792
 Tomatenblatt 5514, 5594, 5605
 Torfmoos 5505
 Trauben 5589, 5655, 5659, 5792
 Trichopteren 5555
- Urin 5738
 Urin, menschlicher 5578, 5744, 5781
 Urin, Schaf- 5579
- Venusmuschel 5666
 Vögel 5782
- Wachs, Bienen- 5684
 Warzenbarsch 5666
 Wasser 5506, 5530, 5533, 5536, 5542, 5549,
 5552, 5562, 5566, 5568, 5570, 5576,
 5586, 5619, 5622, 5636, 5640, 5641,
 5665, 5667, 5673, 5679, 5687, 5694,
 5703, 5704, 5711, 5716, 5734, 5743,
 5744, 5747, 5750, 5752, 5753, 5760,
 5763, 5771, 5774, 5780, 5781, 5783,
 5794
- Wasser, Ab- 5535, 5769
 Wasser, Brunnen- 5638
 Wasser, Dainage- 5503
 Wasser, Fluß- 5575, 5599, 5624, 5694, 5710, 5717,
 5756, 5764
 Wasser, Grund- 5547, 5657, 5672, 5709, 5795, 5800
 Wasser, Meer- 5519, 5588, 5599, 5613
 Wasser, Oberflächen- 5583, 5649, 5701, 5716,
 5759, 5800
- Wasser, Quell- 5711
 Wasser, See- 5588, 5715, 5717
 Wasser, Trink- 5557, 5584, 5588, 5657, 5662,
 5694, 5764
 Wasser, Sicker- 5553, 5572, 5584
 Weidenblatt 5598
 Wein 5706
 Weinblatt 5655
 Weizen 5520, 5550, 5596, 5610, 5658, 5671
 Weizenkorn 5511, 5527, 5749, 5792
 Weizenpflanze 5527, 5726, 5749
 Weizensämling 5577
 Weizenstroh 5511, 5527, 5713, 5749
 Wellhornschncke 5666
 Wurst 5688
- Zellulose 5744
 Ziege 5517
 Zigarette 5755
 Zitronenblatt 5573, 5574
 Zwiebel 5520, 5550, 5792

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5501	A. Miyazaki, T. Nakamura, S. Marumo; Pesticide Biochem. Physiol. 33 (1989) 11-15	Propaphos und Metabolit -sulfoxid		Varian Aerograph FPD 2100 P-sensitiv 25ml N ₂ /min 80ml H ₂ /min 120ml Luft/min	1, 83m 2mm i-ø Glas 2% XE-60 auf Gas-Chrom Q; 200°	Unters. der stereoselektiven Metabolisierung des Propaphos durch Deutsche Schaben (Blattella germanica) nach Zentrifugieren und einfacher VR.-Daneben HPLC
5502	P.C.C. Feng, J.E. Patanella; Pesticide Biochem. Physiol. 33 (1989) 16-25	Alachlor-Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4535 Inj. 200°-250° EI und CI (Butan)	25m 0, 32mm ø DB-5; 1min 100° + 250°, 10°/min	Unters. des Metabolismus durch Ratten-, Mäuse- und Affenleber-Mikrosomen-Enzyme nach HPLC-Reinigung.-Daneben RM
5503	H.L. Morton, T.N. Johnsen, jr., J.R. Simanton; Weed Sci. 37 (1989) 117-22	Tebuthiuron	1-1500 µg/l 95% 0, 05-?mg/kg 75%	Tracor 222 Inj. 300° FPD 190°	1, 22m 3mm ø Glas 5% Carbowachs 20M auf Chromosorb HP; 215°	in Böden, Drainage-Wässern und Grabensedimenten nach Zentrifugieren, einfacher plus sc VR an Aluminiumoxid
5504	A.I. Al-Samarraie, E. Al-Hafdh, K. Abdul-Majed, M.A. Basumy; Pesticide Sci. 25 (1989) 227-30	Fenitrothion, Chlorpyrifos, Pirimiphos-methyl	0, 01-4, 0 mg/kg > 84%	Pye Unicam 304 Inj. 235° 40ml N ₂ /min	3m 4mm i-ø Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 190°	in weiblichen Dattelblüten
5505 †	D.E. Mullins, R.W. Young, C.P. Palmer,	Diazinon	0, 1-3719 mg/kg 82, 5-92, 5%	Inj. 240° FPD 254nm 225°	1, 8m 4mm i-ø Glas 10% SP-2100 auf Supelcoport (80/100); 210°	Unters. des Abbaues in Torfmoos nach Vorbehandlung des Extrakts

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	R.L. Hamilton, P.C. Sherertz; Pesticide Sci. 25 (1989) 241-54			100ml N ₂ /min		mit Celit 503/Nuchar C 190 N und Zentrifugieren. - Daneben HPTLC, RM
5506	I.A. Gentile, L. Ferraris, S. Crespi, A. Belligno; Pesticide Sci. 25 (1989) 261-72	Methylbromid	0,1-50, 5 µM	Carlo Erba FID Fractovap 2200 Inj.: head space 150° 30ml N ₂ /min	1, 5m 3mm i-Ø Glas 5 % Carbowachs 20M auf Chromosorb W (60/80); 65°	in Wasser, Unters. des Abbaus
5507	L.M. Kedik, I.S. Novikova; Gig. sanit. 1988 No. 5, 52-53	TCA	0,1mg/m ³ 1,0mg/kg (Boden) 0,05mg/m ³ 1,0mg/kg	Inj. 300° 50ml N ₂ /min Inj. 275° 45ml N ₂ /min	ED 250° 100°	I: 2m 3mm Ø 15% Apiezon L auf Chromaton N (DMCS; 0,125-0,160 mm); 220°.- II: 1m 3mm Ø 5% SE-30 auf Chromaton N (DMCS; 0,16-0,20mm); 25°
5508	S. Walia, P. Dureja, S.K. Mukerjee; Pesticide Sci. 25 (1989) 1-9	Phosalone-Metaboliten		Hewlett-Packard FID 9530A Inj. 250° 30ml N ₂ /min	275° 220°	?m 3% OV-17 auf Chromosorb (80/100); 220°
5509	A. Tal, B. Rubin, J. Katan, N. Aharonson; Pesticide Sci. 25 (1989) 343-53	EPTC	0,01-10 mg/kg 87-97%	Varian 6000 TD Inj. 220° 40ml N ₂ /min 4,5ml H ₂ /min 175ml Luft/min	230°	1,8m 2mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q (80/100); 145°
						in Boden ohne VR. - Daneben RM

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5510	R. B. Costanzo, E. F. Barry, J. Chromatogr. 467 (1989) 374-84	Lindan	1, 072mg/ml	Hewlett-Packard neu konstruierter Plasmadetektor mit alternieren dem Strom FID zum Vergleich	30m 530 µm i-Ø (Megabore) 1, 5 µm DB-1; 5min 350 → (4°/min) → 100° → (5°/min) → 230°	Erprobung des Detektors mit Lindan in Gasolin
5511	R. Woestenborghs, L. Michiels, C. Pauwels, L. van Leemput, J. Heykaants; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent 53/3b (1988) 1425-32	Imazalil und Metabolit Despropenylimazalil (dieser als Silyli-Derivat)	0, 002-20 µg/g 74-124% Heptylimazalil als i. Std.	Inj. 280° 45ml N ₂ /min	ED 2m 3mm i-Ø Glas (desaktiviert mit 5% DMCS) 3% SP-2250 DB auf Supelcoport (100/120); 245°	in Ananas, Apfel, Orangen, -öl, Zitronenöl, Weizenstroh, -körner, Birne, Banane, Pfeffergurke, Erdbeere, Kartoffel, Gurke, Kuhmilch, Rindermuskel, -fett, -niere, -leber ohne, z. T. nach Zentrifugieren, z. T. nach Säure/Base-Behandlung
5512	E. Barriuso, R. Deleu, A. Copin, S. Houot; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent 53/3b (1988) 1443-53	Atrazin (I), Pendimethalin (II)	48-6080 µg/kg Nitrofen bzw. Profthralin als i. Std.	Carlo Erba 5160 TD Inj. N-sensitiv 2250 on column 0, 85kPa N ₂ 1, 30kPa N ₂ 0, 70kPa Luft GC/MS-Gerätekombination Deisi 700 + Nermag R 10-10C Inj. on column 20, 95kg/cm ² He EI und CI	I: 15m 0, 32mm i-Ø 0, 23 µm OV-1; für (I): 70° → (50°/min) → 120° → (10°/min) → 200° → (20°/min) → 280°, für (II): 70° → (50°/min) → 110° → (10°/min) → 180° → (20°/min) → 280°. II: 46m 0, 32mm i-Ø 0, 12 µm Sil 5; 60° → (40°/min) → 230° → (15°/min) → 270°	in Boden ohne VR. - Unters. des Einflusses von Düngern

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†				(NH ₃)			
5513	P. A. Greve, E. A. Hogendoorn; Med. Fac. Landbouwwentsch. Rijksuniv. Gent 53/3b (1988) 1531-33	Triforine (als Chloroform)	0, 1mg/kg 91%	head space 20ml N ₂ /min	ED 63 Ni	I: 5m 2mm i-Ø 20% SP-200 + 0, 1% Carbowachs 1500 auf Supelcoport (100/120), 70°	in Chicorée, Karotten, roten Beeten, Rosenkohl, Weißkohl, Grünkohl ohne VR nach Umwandlung in Chloroform mittels H ₂ SO ₄ bei 200°
5514	D. Veierov, M. J. Berlinger, A. Fenigstein; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent 53/3b (1988) 1535-41	Chlorpyrifos; Fenpropathrin	0, 07-0, 94 µg/cm ² 0, 25-0, 57 µg/cm ²	Varian 6000 Inj. 220° 35ml N ₂ /min Varian 6000 Inj. 220° 35ml N ₂ /min	TD 210° TD 250°	I: 1, 5m 3mm Ø 3% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 180°. - II: 0, 35m 3mm Ø 3% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 200°	in/auf Tomatenblättern (Lycopersicon esculentum) nach Applikation in wäßriger und öligem Formulierung. - Sc VR an Florisil
5515	H. Buchert, T. Class, K. Ballschmiter; Z. anal. Chem. 333 (1989) 211-17	technisches Chlordan mit den Verunreinigungen Heptachlor, -epoxid, Nonachlor, Chlorden, Oxychlordan u. a.		Hewlett-Packard 5880A linearisiert Inj. (splitlos) 280° 45cm/s H ₂ 15ml (10% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890+5970 (MSD) Inj. (splitlos) 90°	ED 300°	I: 60m 0, 21mm i-Ø fused silica 0, 1 µm DB-5. - II: 30m 0, 23mm i-Ø fused silica 0, 2 µm DB-1701. - III: 50m 0, 22mm i-Ø fused silica 0, 33 µm SE-54. - I-III: 3min 40° → 280° 30min, 2°/min. - Säule?	Unters. zur Auflösung der Komponenten ohne und mit Alkali-Behandlung (Dehydrochlorierung). Anwendung auf Lebertran nach sc VR an Florisil
‡							

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				33cm/s He	70eV	
5516	V. W. Burse, L. Head, P. C. McClure, M. P. Korver, C. C. Alley, D. L. Phillips, L. L. Needham, D. L. Rowley, S. E. Kahn; JAFc 37 (1989) 692-99	GC-1283, Hexachlorbenzol, p,p'-DDT, p,p'-DDE, β-, γ-HCH, Oxychlordan, Heptachlorepoxyd, trans-Nonachlor, Dieldrin, Endrin (neben PCB)	0, 0003-4, 68 µg/g	Varian 3700 Inj. 250° 20ml N ₂ /min	ED 63Ni 330°	in Humanserum und -fettgewebe nach Fettextraktion und sc VR an Florisil bzw. Kiesegel
			0, 0003-4, 68µg/g	Hewlett-Packard ED 63Ni 350° Inj. 285° 3ml H ₂ /min 35ml (5% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4500 negative CI (CH ₄) Inj. 300° 0, 82ml He/min 70eV	II: 60m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-5; 1min 70° → (15°/min) → 160° → (0, 9°/min) → 200° → (1, 5°/min) → 240° 27min. - III: 60m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-5; 2min 100° → (20°/min) → 260° → (1°/min) → 300° 20min	
5517	M. D. Woodward, S. M. Stearns, P. W. Lee; JAFc 37 (1989) 787-91	Cinnethilin und Metaboliten (z. T. als Silylderivate)		Varian 1440 FID und RM-Monitor 30ml He/min 30ml H ₂ /min 210ml Luft/min Durch RM-Monitor: 120ml He/min 15ml Propan/min Varian 3700 FID Inj. 245° 3ml He/min Spülgas: 36ml N ₂ /min Strömungsteilung 1:10	I: 1m 2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Supelcoport (80/100). - II: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica SE-54	Unters. des Metabolismus in laktierenden Ziegen. - Daneben RM, DC, MS

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5518	R.J. Christopher, G.W. Ivie, R.C. Beier, W.L. Jenkins; JAF 37 (1989) 800-08	Resmethrin-Metaboliten (als Methylderivate)		GC/MS-Gerätekombination Varian Vista 6000+VG 70-250 0, 7kg/cm ² He 70eV	30m 0, 25mm i- ϕ fused silica SPB-1; 50° + ?, 15°/min	Unters. des Metabolismus in Legehennen (Fäzes, Ei, Leber, Niere, Fett, Haut, Muskel). Sc VR mittels DC. - Daneben RM, DC, HPLC
5519	W.E. Cotham, jr. T.F. Bidleman; JAF 37 (1989) 824-28	Endosulfan I, II, Malathion, Fenvalerat		Varian 3700 bzw. Carlo Erba 4160 Inj. 240° 30cm/s H ₂	ED 25m fused silica HP-5 oder BP-5; 1min 90° + 285° 15min, 7°/min	in Meerwasser über C8-Kartuschen und in Wassersedimenten nach S-Entzug mittels Tetra-butylammonium-hydrogensulfid und sc VR an Florisil. - Daneben GC/MS
5520	H. Siltanen, R. Mutanen, P. Kuukka; Publications State Inst. Agric. Chem. No. 29 (1989) 10-21	Cyhalothrin Diazinon Fenbutatinoxid Fenitrothion Parathion Permethrin Carboxin	0, 01-0, 05 mg/kg 0, 2-0, 3 mg/kg 0, 1-1, 9 mg/kg 0, 005mg/kg 0, 02mg/kg 0, 04mg/kg 0, 05-0, 2 mg/kg	ED ⁶³ Ni ED ⁶³ Ni TD ED ⁶³ Ni ED ⁶³ Ni MSD	I: 30m 0, 32mm i- ϕ fused silica SE-30; 250°. II: 30m 0, 53mm i- ϕ fused silica HP-1; 250°. Säule II; 190°. III: 30m 0, 53mm i- ϕ fused silica OV-17; 160°. Säule II; 260°. TD Säule I; 205°. TD Säule I; 205°. ED Säule VI; 260°. IV: 12m 0, 20mm i- ϕ fused silica HP-101;	in Blumenkohl, Kohl, Rübsen; in Chinakohl; in Erdbeeren, schwarzen Johannisbeeren; in Weizen; in Weizen; in Kohl, Blumenkohl; in Gerste, Weizen;

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑		Fenpropimorph	0,03-1,5 mg/kg	MSD	programmiert. - V: 12m 0,20mm i-Ø fused silica Ultra 2;	in Gerstekörnern, -stroh, Weizen;
		Imazalil	0,04mg/kg	ED	VI: 30m 0,53mm i-Ø fused silica DB-1701; 220°.-	in Gerste, Weizen;
		Iprodion	0,005-0,009 mg/kg	ED	Säule VI; 255°.- Säule I; 240°.-	in Kartoffeln;
		Pencycuron	0,03mg/kg	TD	Säule III; 160°.-	in Kartoffeln;
		Prochloraz und Metaboliten	0,03-0,2 mg/kg	ED	Säule VI; 260°, 120°, 180°.-	in Gerste, Weizen;
		Propamocarb	6mg/kg	TD	VII: 1,5m 3mm Ø Carbowachs 20M auf Supelcoport (80/100); 185°.- Säule III; programmiert. -	in Tomaten nach einfacher VR;
		Propiconazol	0,03mg/kg	ED	Säule VI; 235°.-	in Gerste;
		Triadimenol	0,03mg/kg	MSD	Säule V; programmiert. -	in Gerste, Weizen;
		Bentazon	0,01-0,03 mg/kg	TD	Säule III; 200°.-	
		Clopyralid	0,03-0,07 mg/kg	ED	Säule I; 185°.-	in Gerste, Hafer, Weizen;
				MSD	Säule VI; 170°.- VIII: 15m 0,20mm i-Ø fused silica NB-54; programmiert. - Säule V; programmiert. -	in Gerste, Hafer, Roggen, Weizen;
		Dichlorprop	0,02mg/kg	ED	Säule I; 180°	in Gerste, Hafer, Weizen;
				MSD	Säule VIII; programmiert. - Säule V; programmiert. -	
		Difenzoquat	0,02mg/kg	MSD	Säule VIII; programmiert. -	in Gerste;
↓						

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Fluorochloridon	0, 003-0, 015 mg/kg	ED	Säule IV; programmiert.- Säule VI; 220°.- IX: 25m 0, 32mm i-β fused silica OV-1701; 200°.-	in Karotten, Kartoffeln;
		Fluroxypyr	0, 01-0, 02 mg/kg	ED MSD	Säule I; 180°.- Säule VIII; programmiert.- Säule V; programmiert.-	in Gerste, Hafer, Roggen, Weizen;
		Glufosinate und Metaboliten	0, 05-0, 85 mg/kg	TD MSD	Säule III; 200°, 160°.- Säule IV; programmiert.-	in Erdbeeren, Stachelbeeren, schwarzen und weißen Johannisbeeren, Äpfeln, Karotten, Karotteln, Erbsen, Rübsen;
		Glyphosat und Metaboliten	0, 02-15 mg/kg	MSD	Säule V; programmiert.-	in Gerste, Hafer;
		Imazamethabenz	0, 02-0, 05 mg/kg	ED	Säule II; 205°.-	in Gerste;
		Ioxynil	0, 01-0, 05 mg/kg	ED MSD	Säule I; 175°.- Säule VIII; programmiert.-	in Zwiebeln, Gerste, Hafer, Roggen, Weizen;
		MCPA	0, 01-0, 02 mg/kg	MSD	Säule V; programmiert.-	in Gerste, Hafer, Roggen, Weizen;
		Mecoprop	0, 01-0, 02 mg/kg	MSD	Säule V; programmiert.-	in Gerste, Hafer, Roggen, Weizen;
		Metazachlor	0, 02mg/kg	ED MSD	Säule VI; 210°.- Säule IV; programmiert.-	in Kohl, Blumenkohl, Erbsen, Lauch, Schwedenrübe;
		Orbencarb	0, 01mg/kg	MSD	X: 25m 0, 20mm i-β fused silica HP-5; programmiert.-	in Kohl, Blumenkohl, Erbsen, Lauch;
		Quizalofop-äthyl	0, 02-0, 1 mg/kg	MSD	Säule V; programmiert.-	in Erdbeeren, schwarzen und weißen Johannisbeeren, Äpfeln, Kartoff-
†				ED	Säule I; 250°.-	

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Terbutylazin und Metaboliten Terbutryn Trifluralin	0,005-0,02 mg/kg 0,01 mg/kg 0,02-0,1 mg/kg	TD Säule III; ED Säule I; Säule II;	190° 190° 150° 1600	fein, Erbsen, Zwiebeln, Blumenkohl, Kohl, Rotten Beeten, Karotten, Schwedenrübe; in Stachelbeeren, Erbsen; in Erbsen; in Blumenkohl, China-kohl, Karotten
5521	H.-J. Stan; J.Chromatogr. 467 (1989) 85-98	Aldrin, Amidithion, Azinphos-äthyl, Bromophos, -äthyl, Brompropylat, Carbophenothion, Chlorfenprop-methyl, Chlorfenvinphos, Chlormephos, Chloroneb, Chlorpropylat, Chlorothalomi, Chlorthaldimethyl, Chlorthion, Coumaphos, o.p'-, p.p'-DDT ⁺ , o.p'-, p.p'-DDE ⁺ , o.p'-, p.p'-TDE ⁺ , Dialifos, Diazinon, Dichlobenil, Dichlofenthion, Dichlofluamid, Dicloran, Dieldrin, Dimethoat, Disulfoton, Ditalimfos, Endosulfan I, II, Ethion, Ethoprophos, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Folpet, Fonofos, Formotion, Hexachlorbenzol ⁺ , α - ⁺ , β - ⁺ , δ -HCH ⁺ , Heptachlor ⁺ , -epoxid ⁺ , Heptenophos, Lindan ⁺ , Methoxychlor ⁺ ,	10-20ng für scan 10µg/kg für SIM (Endosulfan I 50 µg/kg) Aldrin als i. Std.	Hewlett-Packard MSD 5890 Inj. 250° Transfer-line 260° splitlos scan und SIM mode	25m 0,20mm ϕ -fused silica 0,33µm HP-1; 1min 1000 \rightarrow (30°/min) \rightarrow 150° 2min \rightarrow (30°/min) \rightarrow 205° \rightarrow (10°/min) \rightarrow 240° \rightarrow (2°/min) \rightarrow 2600 10min	Unters. des Nachweises. † mit SIM mode in grünem Pfeffer nachgewiesen

†

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Mevinphos, GC-1283 ⁺ , Parathion, -methyl, Phenkapton, Phosalone, Phosmet, Phosphamidon, Pirimiphos-äthyl, -methyl, Propachlor, Propyzamid, Prothiofos, Pyrazophos, Quintozen ⁺ , Sulfotep, Tecnazene, Trachlorvinphos, Tetradifon, Tolyfluanid, Triadimefon, Triazophos, Trifluralin, Vinchlozolin		Hewlett-Packard FID 2750 9530 Inj. 250° 30ml N ₂ /min	? m Glas 3% OV-17 auf Chromosorb (80/100); 220°	Unters. der Photolyse auf Glas, in Hexan, Methanol, auf Erdoberfläche, auf Blättern von Polystichum setiferum bei 254nm. - Daneben KMR, GC/MS
5522	S. Walia, P. Dureja, S.K. Mukerjee; Pesticide Sci. 26 (1989) 1-9	Jodfenphos und Metaboliten		Hewlett-Packard ED 63Ni 300° 5890A Inj. 230° splitlos 2ml He/min Spülgas: 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	15m 0, 25mm i-ø fused silica DB-1; 0, 6min 200° → (20°/min) → 240° → (4°/min) → 270° 2min	in Haaren von Kalbern nach Zentrifugation. - Daneben GC/MS
5523	J.M. Yeung, D.D. Colwell, J.A. Shemanchuk; Pesticide Sci. 26 (1989) 21-27	Fenvalerat	1-200 µg/g 96, 1-104, 3 %			
5524 †	W. Christmann, K.D. Klöppel, W. Knoth, H. Partsch, W. Rotard;	Pentachlorphenol (als Methyl-Deriv.), Lindan (neben Dioxinen)	2, 1-445 mg/kg bzw. µg/m ³ 60-105% 2.4.6-Tri-	Sichromat 2GC 1, 5bar H ₂	25m 0, 32mm i-ø 0, 5 µm SE-54 CB; 100° → (5°/min) → 200° → (25°/min) → 275° 27min	in der Zimmerluft, im Staub, Holz, Teppich ohne VR. - Daneben GC/MS

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Z. anal. Chem. 333 (1989) 724-25		bromphenol als i. Std.			
5525	T. J. Class, J.E. Casida; Z. anal. Chem. 333 (1989) 743-44	S-Bioallethrin und Metaboliten (diese als Methyl- und Trimethylsilyl-Derivate)		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5985B He NCI (CH ₄)	15m 0, 32mm i- θ fused silica 0, 25 μ m SPB-5; 3min 90 $^{\circ}$ \rightarrow (30 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 180 $^{\circ}$ \rightarrow (3 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 240 $^{\circ}$	Unters. des Metabolismus in Mäuselebermikrosomen
5526	W. Hammes, J. Bittner, R.F. Müller; Z. anal. Chem. 333 (1989) 745-46	Nicotin (neben Conicotin)	1-50ng/ml	Hewlett-Packard 5890A Inj. 240 $^{\circ}$ splitlos 3, 2ml He/min 3ml H ₂ /min 100ml Luft/min Spülgas: 30ml He/min	30m 0, 32mm i- θ fused silica 1, 0 μ m DB-5; 1min 50 $^{\circ}$ \rightarrow (20 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 210 $^{\circ}$ \rightarrow (5 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 240 $^{\circ}$ 5min \rightarrow (50 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 270 $^{\circ}$ 5min	im Plasma nach Zentrifugation
5527	L. Weiping, X. Huigang; Environment. Chem. 7 (1988) No. 2 42-46	Diclofop-methyl	0, 015-0, 232 mg/kg 75, 1-97, 2%	Beckmann ED GC-7A Inj. 210 $^{\circ}$? 60ml/min	1, 5m 3, 2mm a- θ 1mm i- θ (?) 2% OV-17 auf Chromosorb W (60/80); 260 $^{\circ}$	in Weizenkorn, -pflanze, -stroh nach sc VR an Aluminiumoxid, Florisil, Aktivkohle, Silber-im-prägniertem Al ₂ O ₃
5528	P. Lewer, W.J. Owen; Pesticide Biochem. Physiol. 33 (1989) 249-56	Triclopyr und Metaboliten (z. T. als Trimethylsilyl-Derivate)		GC/MS-Gerätekombination VG Masslab 20-250 EI	12m BP-1; 1min 150 $^{\circ}$ \rightarrow 250 $^{\circ}$, 20 $^{\circ}$ /min	Unters. des Metabolismus durch Sojabohnen-Zellkultur. - Daneben RM, DC, HPLC KMR
5529	R. W. Bovey, H. Hein jr., F.N. Keeney;	Clopyralid (als n-Butylester)	0, 05-32 μ g/g > 80%	Inj. 280 $^{\circ}$ 63 _{Ni} 300 $^{\circ}$	2m 3% OV-210 auf Supelcoport (80/100); 150 $^{\circ}$	im Mesquitstrauch (Prosopis glandulosa) nach Säure-Base-Behandlung
†						

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑	Weed Sci. 37 (1989) 19-22					
5530	H. L. Morton, T. N. Johnson jr., J. R. Simanton; Weed Sci. 37 (1989) 117-22	Tebuthiuron	bis 1, 5mg/l	Tracor 222 Inj. 300°	1, 22m 3mm ø Glas 5% Carbowachs 20M auf Chromosorb HP; 215°	in Wasser und Gewässer-Sedimenten nach einfacher plus sc VR an Aluminiumoxid
5531	H. S. Mayeux jr., H. B. Johnson; Weed Sci. 37 (1989) 161-66	Picloram (als Methyl- bzw. Butylester)	0, 1-474µg/g 90-96%	Inj. 240°	4m 10% DC-200 auf Supelcoport (100/120); 63Ni 2000 300°	im Feigenkaktus nach Säure- bzw. Base-Behandlung
5532	M. M. Loux, R. A. Liebl, F. W. Slife; Weed Sci. 37 (1989) 259-67	Imazaquin (I), Imazethapyr (II)	0, 007-0, 037 mg/kg 51-73%	Tracor 560 Inj. 300° 30ml He/min 2, 5ml H ₂ /min 100ml Luft/min	I: 1, 83m 2mm ø Glas 10% OV-101 auf Supelcoport (80/100); 225° (für II). - II: 0, 92m dito; 240° (für I)	in Böden nach alkalischer Hydrolyse vom Humus und Zentrifugation
5533	Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Abt. f. Pflanzenschutzmittel u. Anwendungstechnik, Fachgruppe f. chem. Mittelprüfung (Bearb. M. Blacha-Puller, J. Siebers); Rückstandsanalysemethoden.	Pestizide				Übersicht über 209 gc Methoden für Wasser. Kurzfassung von methodischen Angaben
↑						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Teil I. Im Eigenverlag D-3300 Braunschweig, Messeweg 11/12					
5534	W. Fengwu, L. Yubing, L. Zaian, W. Guoxin; Se-p' u 6 (1988) 385-86	o. p' -, p. p' -DDT, p. p' -DDE, p. p' -TDE		GC-7AG Inj. 230° 50ml N ₂ /min Inj. 205°	I: 2, 1m 3, 2mm i-Ø 2% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 180° II: dito 5% SE-30. - III: dito 2% OV-17. - IV: dito 2% XE-60. - V: dito 3% DEGS. - VI: dito 0, 32% OV-17+ 3, 2% OV-210. - Säulen II-VI: 190°	als Verunreinigungen im Plifenate
5535	B. A. Pedersen, G. M. Higgins; LC-GC 6 (1988) 1016-18	Aldrin, HCH, Lindan, DDT, DDE, TDE, Chlordan, Dieldrin, Endosulfan, Endrin, Heptachlor, Camphechlor (neben PCB)	2-20mg/l 86-100%	Perkin-Elmer 80ml N ₂ /min	ED 3000 1, 5% Sp-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120)	in Abfall-Lösungen nach sc VR an Florisil
5536	S. Dashedi, F. Defang; Environment. Chem. 7 (1988) No. 4, 65-68	Fenprothrin	Pflanzen: 0, 04-4, 0 µg/g 89, 5-96, 7% Boden: 0, 1-4, 0 µg/g 74, 6-88% Wasser: 0, 1 µg/ml 93, 5-108, 1%	Perkin-Elmer 900 Inj. 280° 70ml ?/min	ED 0, 8m 4mm Ø 2% OV-101 auf GasChrom Q (60/80); 210°	in Böden, Pflanzen, Wasser nach einfacher plus sc VR an Florisil
5537	G. Dugo, F. Salvo,	Parathion, -methyl, Methidathion, Dimethoat, Di-	0, 65-54, 0 mg/kg	Dani 3800 Inj. 270°	TD 25m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 25 µm SE-54; 250°	in Citrusöl
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	M. Alfa, G. Dugo; Essenze Deriv. Agrum. 57 (1987) 610-19	azinon, Fenitrothion, Pirimiphos-methyl, Bromophos, -äthyl, Azinphos-methyl, -äthyl, Malathion, Sulfotep		0, 6bar H ₂ Spülgas; 33ml N ₂ /min 7ml H ₂ /min 110ml Luft/min Strömungsteilung 1:100	180°, 230°	
5538	L. Chongju, Q. Chuanfan, H. Xilai; Acta Sci. circumstantiae 7 (1987) 485-92	Carbofuran und Metabolit 3-Hydroxy-carbofuran	0, 05-1, 0 µg/g 82, 7-94, 2%	GC-RIA Inj. 250° Trägergas: 18ml N ₂ /min 3ml H ₂ /min 30ml Luft/min Spülgas: 20ml N ₂ /min	TD 20m 0, 25mm i-φ Glas OV-101; 180°	in Baumwollsaamen und Boden
5539	V. Dombek; Chem. Listy 82 (1988) 1163-78	Pyrethroide				Übersicht (neben anderen Verfahren)
5540	T. Tsukioka, T. Murakami; J. Chromatogr. 469 (1989) 351-59	Triclopyr, -triäthylammoniumsalz, -butoxyäthylester, 2.4-D, 2.4.5-T, MCPA, 2.3.6-TBA, Dicamba, MCPB, Mecoprop (als Pentafluorbenzyl-Derivate)	0, 5-100 µg/kg 77, 5-92, 7%	GC/MS-Gerätekombination JMS-D 300 Inj. 250° 15ml He/min 70eV SIM	I: 15m 0, 53mm i-φ OV-1.- II: dito OV-17.- Säulen I, II: 230°.-	in Böden und Sedimenten nach Extraktion mit Ca(OH ₂). Derivatisierung und sc VR an Kieselgel
5541 ‡	J. L. Daft; J. Chromatogr. Sci. 27 (1989) 75-	Tecnazen, Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH, Quintozen, Dicloran, Diazinon, Fonofos, Hepta-	0, 03-0, 6ng	Tracor 560 Inj. 220° Strömungsteilung 1:5	ED 63 ^{Ni} 350°	Unters. der Trennung und Chromatographiebarkeit im Vergleich zu OV-101 und

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	78	chlor-, -epoxid, Fenchlorphos, Chlorpyrifos, Malathion, Dicofof, Parathion, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Endosulfan I, II, -sulfat, cis-, trans-Chlordan, trans-Nonachlor, Dieldrin, Endrin, Ethion, Methoxychlor, 1.2.4-, 1.3.5-Trichlorbenzol, p-Dichlorbenzol (neben PCB)		8ml H ₂ /min (Trärgas) 15ml H ₂ /min (splitter) 20ml H ₂ /min (vent) 40ml H ₂ /min (purge vent) Detektor spülgas: 90ml (5% CH ₄ in Ar)/min	II: 1, 8m 4mm i-ø 5% OV-101; 2000	Anwendung auf 100 fett-haltige und 134 fettfreie Lebensmittel nach z. T. Gelchromatographie und sc VR an Florisil
5542	J.S.-Y. Ho; J.Chromatogr. Sci. 27 (1989) 91-98	Chloroform, Bromoform, 1.1-, 1.2-Dichloräthen, Dichloräthan, 1.2-, 2.2-, 1.3-Dichlorpropan, 1.1.2-Trichloräthan, 1.1-Dichlorpropan, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, 1.1.1.2-, 1.1.2.2-Tetrachloräthan, 1.2-Dibrom-3-chlorpropan, 1.2.3-, 1.2.4-Trichlorbenzol (neben anderen halogenierten Kohlenwasserstoffen)	1, 5-10, 5 µg/l	Tracor 585 ELD (Hall) und Photoionisationsdetektor	60m 0, 75mm i-ø 1, 5 µm Voccol; 8min 10° → 180° 5min, 4°/min	in Wasser nach purge and trap-Auffangung
5543	V. Lopez-Avila, J. Milanes, N.S. Dodhiwala, W.F. Beckert; J.Chromatogr. Sci. 27 (1989)	p-Dichlorbenzol, 1.2.4-, 1.3.5-, 1.2.3-Trichlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH		Inj. 220° 10ml He/min Spülgas: 30ml N ₂ /min	I: 30m 0, 53mm i-ø fused silica 1 µm DB-210; 65° → 175° 20min, 4°/min	in Boden, Sediment, Wassersediment, Fichtennadeln, Citrusblättern, Kohle, Flugasche nach VR über Florisil-Kartuschen
†						

Ifd. Nr. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	209-15					
5544	P. S. Dhanaraj, S. Kumar, R. Lal; Agric. Ecosyst. Environment 25 (1989) 187-93	Aldrin, Dieldrin; Phorate	1, 3-20, 4 µg/g (Trockengewicht) 82, 0-104, 8 %	Packard 438 Inj. 220° 15ml N ₂ /ml 105ml H ₂ /ml 145ml Luft/ml	ED I: 2m 2mm i-Ø Glas 4% SE-30+6% OV-210; 2000° FPD II: dito 1, 5% OV-17+ 220° 1, 95% OV-202; 200°	in den Grünalgen Anabaena sp. und Aulosira fertilissima nach Zentrifugation. - Unters. der Biokonzentration
5545	J. Piechocka; Roczn. Pánstw. Zakładu Hig. 38 (1987) 424-28	Dithiocarbamat-Metabolit Äthylenthioharnstoff (als N-Trifluoracetyl-S-benzyl-Derivat)	0, 02-0, 1 mg/kg 75-110%	Pye 104 Inj. 220° 25ml ?/min	ED 1, 8m 4mm i-Ø 5% QF-1 auf Varaport (100/130); 220°	in Milch und Fisch nach einfacher VR und Derivatisierung mit o-Chlorbenzylchlorid
5546	J. Gui-bin, N. Zhe-ming, W. Shun-rong, H. Heng-bin; Z. anal. Chem. 334 (1989) 27-30	Phenyl-, Methyl-, Äthylquecksilberchlorid	0, 04-3, 87 mg/kg rel. Standardabweichung 4, 4%	Shimadzu über GC-9A Pyrolyзатор gekoppelt an AAS-Trägergas: 42cm/s N ₂ Küvette Spülgas: 50ml N ₂ /min Pyrolysetemp. 700° Messung: 253, 6nm	12m 0, 3mm i-Ø Glas OV-17; 1min 40° + 120° 1min, 35°/min	in Fischen ohne VR; nach Zentrifugation Zusatz von KBr. SH-Maskierung durch CuSO ₄
5547	M. W. Brooks, J. Jenkins, M. Jimenez, T. Quinn, J. M. Clark; Analyst 114 (1989) 405-06	Atrazin, Alachlor, Metolachlor	1-5 µg/l 81-118%	Varian 3400 Inj. 250° 2ml He/min 3, 1ml H ₂ /min 160ml Luft/min Spülgas: 30ml N ₂ /min	TD 15m 0, 25mm i-Ø 0, 25 µm DB-1; 1min 140° + 210° 1min, 15°/min	in Grundwasser über Bond-Elut C18-Kartuschen ohne VR

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5548	F. I. Onuska, K.A. Terry; J.Chromatogr. 471 (1989) 161-71	Camphechlor	0, 001-58, 6 µg/g 53, 7-114, 0 %	Varian Vista 6000 Inj. 260° splitlos H ₂ GC/MS-Gerätekombination Carlo Erba 4160-Finnigan MAT 311A Kaltinjektion He m/z 158, 9 70eV	I: 25m 0, 1mm i-φ fused silica 0, 25µm SE-52; 1min 80° → (20°/min) → 160° 5min → (2°/min) → 230° → (10°/min) → 260° - II: 30m 0, 25mm i-φ fused silica SE-54; 75° → (30°/min) → 160° 10 min → (2°/min) → 225°	in Fischen nach Extraktion des Substrat-Natriumsulfat-Pulvers, Gelchromatographie an Bio-Beads SX-3 und sc VR an Florisil.- Bestimmung anhand des ³⁵ Cl/ ³⁷ Cl-Peakerhältnisses bei als i. Std. zugesetztem ³⁷ Cl-Campherchlor.- Daneben MS
5549	V. Janda, H. van Langenhove; J.Chromatogr. 472 (1989) 327-30	3, 4-Dichlorphenol, 2, 4, 5-Trichlorphenol, Pentachlorphenol (als Acetyl-Derivate)	0, 073-21, 8 mg/l 92, 1-105, 2 %	Varian 3700 Inj. 200° 6mlHe/min bzw. (5% CH ₄ in Ar)/min Spülgas: 15ml/min	30m 0, 5mm i-φ fused silica RSL-150; 60° → 220°, 8°/min; bzw. ED 140° → 225°, 8°/min	in Wasser über Festphasen-Extraktion an C18 Polypropylen-Kartuschen bzw. Flüssig-Extraktion
5550	V. Mattinen; Publications State Inst. Agric. Chem. No. 7 (1971) 16-53	Bromophos; Dimethoat; Endosulfan	0, 02-1, 1 mg/kg 0, 005mg/kg 0, 015-0, 75 mg/kg	TD Aerograph 1700 30ml N ₂ /min 40ml H ₂ /min 240ml Luft/min 27ml N ₂ /min Aerograph 1520 40ml N ₂ /min Aerograph 1700 40ml N ₂ /min	I: 1, 5m 2, 3mm ø Metall 5% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 192° - Säule I; 192° - II: 1, 2m 3mm ø Glas 5% XE-60 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 185° - ED III: 1, 8m 3mm ø Glas 3, 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb	in Kohl.- in Zwiebeln, Gurken.- in schwarzen Johannisbeeren.-

Lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Phosalone;	0, 02-15 mg/kg	TD 40ml N ₂ /min 44ml H ₂ /min 240ml Luft/min Aerograph 1520	W (DMCS; 100/120); 192°.- IV: 1, 5m 2, 3mm ø Metall 3% Dow 11 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 210°.-	in Kohl, Broccoli, Zuckerrüben.-
		Trichlorfon;	0, 004-0, 2 mg/kg	ED 3H 22ml N ₂ /min Aerograph 1700 27ml N ₂ /min	V: 2m 2, 3mm ø Metall 2% Dow 11 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 100°.- TD Säule I; 190°.-	in Kohl, Broccoli.-
		Trichloronat;	0, 1mg/kg	ED 3H 40ml N ₂ /min Aerograph 1400	ED Säule III; 184°.-	in Kohl.-
		Captan;	0, 01-20 mg/kg	ED 63Ni 40ml N ₂ /min Aerograph 1700 40ml N ₂ /min	VI: 1, 5m 2, 3mm ø Metall 3% SE-30 auf Vanilinsäure (DMCS; 100/120); 170°.- ED Säule III; 184°.-	in Äpfeln, Erdbeeren, Kartoffeln.-
		Chinomethionat;	0, 2mg/kg	ED 3H 40ml N ₂ /min Aerograph 1400 40ml N ₂ /min	ED Säule VI; 168°.-	in Erdbeeren.-
		Dichlofluanid;	1, 5-18 mg/kg	ED 63Ni Aerograph 1700	ED Säule III; 184°.-	in Erdbeeren.-
		Folpet;	0, 1-3, 2 mg/kg	ED 3H Aerograph 1400 40ml N ₂ /min Aerograph 1520 40ml N ₂ /min	ED Säule VI; 168°.- ED Säule II; 180°.-	in Tomaten, Kartoffeln.-
		Hexachlorbenzol;	0, 01mg/kg	ED 3H Aerograph 1700 40ml/min Aerograph 1400	ED Säule III; 192°.- ED Säule VI; 152°.-	in Weizen.-

‡

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Quintozen;	0, 01-0, 25 mg/kg	40ml/min ED 3 ^H Aerograph 1700 40ml N ₂ /min ED 3 ^H Aerograph 1520	Säule III; 155°.- VII: 1, 5m 2, 3mm Ø Metall 7% Dow 11 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 163°.-	in Gras, Kartoffeln. -
		Tecnazen;	0, 1-40mg/kg	24ml N ₂ /min ED 3 ^H Aerograph 1700 40ml N ₂ /min ED 3 ^H Aerograph 1520 40ml N ₂ /min	Säule III; 190°.- Säule II; 185°.-	in Tomaten, Kartoffeln. -
		Alachlor;	0, 1mg/kg	Aerograph 1700 50ml N ₂ /min	Säule III; 203°.-	in Kohl. -
		Aziprotryn;	0, 1mg/kg	27ml N ₂ /min 40ml H ₂ /min 250ml Luft/min Aerograph 1520 24ml N ₂ /min	Säule I; 192°.-	in Zwiebeln. -
		Bentazon;	0, 03mg/kg	Aerograph 1520 40ml N ₂ /min ED 3 ^H Aerograph 1700 40ml N ₂ /min	Säule VII; 155°.- Säule II; 152°.-	in Gerste. -
		Chlorthiamid, Dichlobenil	0, 01mg/kg	Aerograph 1700 40ml N ₂ /min ED 3 ^H Aerograph 1520 35ml N ₂ /min	Säule III; 160°.- Säule II; 155°.-	in schwarzen Johannisbeeren
		2, 4-D;	0, 2-70mg/kg	Aerograph 1700 40ml N ₂ /min ED 3 ^H Aerograph 1400 40ml N ₂ /min	Säule III; 155°.- Säule I; 150°.-	in Gras. -
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Dicamba;	0, 01-0, 13 mg/kg	Aerograph 1520 40ml N ₂ /min ED 3 _H	ED Säule II; 154°.-	in Kohl, Gerste, Klee.-
		Dichlorprop (als Methyl-ester); MCPA (als bromierter Methyl-ester);	0, 05mg/kg	Aerograph 1700 40ml N ₂ /min ED 3 _H Aerograph 1500 40ml N ₂ /min ED 3 _H Aerograph 1400 40ml N ₂ /min ED 63Ni	ED Säule III; 155°.- ED Säule II; 140°.- ED Säule VI; 152°.-	in Mehl von Gerste nach einfacher VR.- in Weizen- und Gerstenmehl, Klee, Kohl, Gras nach PdCl ₂ + BH ₃ -Behandlung und einfacher VR und Bromierung.- in Weizenmehl, Gras nach saurer Extraktion, einfacher VR und Bromierung.- in Kartoffeln.-
		Mecoprop (als bromierter Methyl-ester); Metribuzin;	0, 03-0, 05 mg/kg	Aerograph 1520 35ml N ₂ /min ED 3 _H 24ml N ₂ /min Aerograph 1400 40ml N ₂ /min ED 63Ni	ED Säule II; 140°.- Säule VII; 140°.-	
		Prometryn;	0, 02mg/kg	30ml N ₂ /min TD	Säule I; 190°.-	in Zwiebeln.-
		Propachlor;	0, 1-0, 2 mg/kg	30ml N ₂ /min ED 3 _H Aerograph 1400 30ml N ₂ /min FID	ED Säule III; 203°.- VIII: 1, 5m 3mm ø Glas 2% XE-60 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 200°.- Säule I; 195°.-	in Kohl, Zwiebeln.-
		Simazin;	0, 005-0, 01 mg/kg	Aerograph 1700 30ml N ₂ /min FID		in schwarzen Johannisbeeren, Äpfeln.-
		TCA;	1, 0-210 mg/kg	Aerograph 1520 3 _H	ED IX: 3m 2, 3mm ø Metall 20% SIR auf Chromo-	in Kohl, Gerste, Klee.-

†

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Terbacil; Triallat; Trifluralin	0,02-0,05 mg/kg 0,05mg/kg 0,1mg/kg	20ml N ₂ /min Aerograph 1700 ED 40ml N ₂ /min ³ H Aerograph 1520 ED 35ml N ₂ /min ³ H Aerograph 1700 TD 27ml/min	mosorb W (DMCS; 100/120), 60°.- Säule III; 193°.- Säule II; 163°.- Säule I; 190°	in schwarzen Johannisbeeren, Äpfeln.- in Weizen.- in Kohl.-
5551	J.M. Mugambi, L. Kanja, T.E. Maitho, J.U. Skaare, P. Lökken; J.Sci. Food Agric. 48 (1989) 165-76	o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Lindan, α-, β-HCH, Dieldrin, Aldrin, Hexachlorbenzol, Endrin (neben PCB)	0,01-14,9 mg/kg	Pye Unicam 204 ED Inj. 250° ⁶³ Ni 70ml N ₂ /min 250°	I: 1,8m 4mm i-Ø Glas 1,5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 200°.- II: dito 4% SE-30+6% SP-2401; 200°	im Futter und in den Eiern des in Kenya heimischen Vogels Gallus domesticus nach Schwefelsäure-Behandlung
5552	T. Wang, T. Cadlac, R. Lenahan; BECT 42 (1989) 389-94	Fenthion	ca. 121 (?) -0,1µg/l (=Nachweisgrenze)	Hewlett-Packard TD 5730A+Perkin- 250° Elmer Datenstation Sigma 10 Inj. 250° 30ml He/min 4,8ml H ₂ /min 80ml Luft/min	1,83m 6,25mm Ø Glas 5% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 200°	in verschiedenen Wässern ohne VR. - Unters. der Abbaugeschwindigkeit bei unterschiedlichen Bedd.
5553	A.B. Jaquess, W. Winterlin, D. Peterson; BECT 42 (1989) 417-23	Camphechlor	Nachweisgrenze 1ng	Varian 2100 ED 30ml N ₂ /min ³ H Hewlett-Packard ED 5880A ⁶³ Ni	I: 1,8m 2mm i-Ø Glas 3,5% SE-30 auf Varaport 30 (100/120); 200°.- II: 5m 0,25mm i-Ø DB-1701; 200°	in Boden und Sickerwasser ohne VR. - Laborunters. zum Versickerungsverhalten von Toxaphen-Abfall.

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5554	S. S. A. Zaidi, V. K. Bhatnagar, B. D. Banerjee, G. Balakrishnan, M. P. Shah; BECT 42 (1989) 427-30	o. p'-DDT, p. p'-DDT, p. p'-DDE	0, 046-0, 176 µg/g	Packard Inj. 220° 120ml N ₂ /min	ED 195° 1, 5% OV-17+1, 95% OV-202 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 195°	in Humanmilch nach VR. Erhebung in Delhi
5555	R. L. Clawson, D. R. Clark jr.; BECT 42 (1989) 431-37	p. p'-DDT, p. p'-DDE, p. p'-TDE, Dieldrin, Hep- tachlorepoxyd, Oxychlor- dan, cis-Chlordan, cis-, trans-Nonachlor, Endrin, Hexachlorbenzol, Camphe- chlor (neben PCB)	0, 1-11 µg/g 76-104%	ED	1, 83m 4mm i-Ø Glas 1, 5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelco- port (100/200); 210°	in Haut, Gehirn und Ex- krementen von Fleder- mäusen (Myotis grisec- cens, Lasiurus borealis, Pipistrellus subflavus) sowie in ihren Beute- tieren (Insekten: Cole- optera, Lepidoptera, Tricoptera) nach sc VR an Kieselgel.- Feldunters. in Missou- ri.- Ferner GC/MS zur Be- fundabsicherung
5556	J. Laughlin, R. E. Gold; BECT 42 (1989) 566-73	Parathion-methyl	0, 02-14491 µg/cm ² 97%	Varian Vista 3400-2882 Inj. 250° 40ml N ₂ /min	ED 325° 2m 2mm Ø Glas 10% OV-101 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 220°	in Stoffmustern aus Baumwoll- und Baum- wollmischgewebe für Schutzkleidung, ohne VR.- Unters. des Effektes verschiedener Behand- lungen nach vorange- gangener Wäsche auf die Dekontamination von Geweben

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5557	C. Ang, K. Meleady, L. Wallace; BECT 42 (1989) 595-602	Hexachlorbenzol, α -, β -HCH, Lindan, Aldrin, Dieldrin, DDE, DDT, TDE, Heptachlor-epoxid, Endrin, Chlordan, "OH-Chlorden", Heptachlor, Dicofol, Endosulfan, Pro-piconazol, 2,4-D (I), 2,4,5-T (II), Pentachlorophenol (III), Triclopyr (IV), Dicamba (V) (I-V als Methylester bzw. -äther), Phorate, Diazinon, Chlorpyrifos, Ethion, Parathion, Fenthion	0, 005-9 $\mu\text{g/l}$	Hewlett-Packard 5880A+HP 3350 Labor-Automat ions-system Inj. 250 $^{\circ}$ 20ml (10% CH ₄ in Ar)/min 25ml (10% CH ₄ in Ar)/min Hewlett-Packard FPD 5730A+HP 3350 P-Labor-Automat ions-system Inj. 250 $^{\circ}$ 25ml N ₂ /min	ED I: 30m ϕ 53mm i- ϕ DB-17; 1min 170 $^{\circ}$ \rightarrow 210 $^{\circ}$, 80 $^{\circ}$ /min.- II: 2m 4mm i- ϕ Glas 5% SP-2401 auf Supel-coport (100/200); 190 $^{\circ}$.- III: 2m 2mm ϕ Glas 4% SE-30+6% OV-210 auf Chromosorb W-HP (100/200); 195 $^{\circ}$	in Trinkwasser nach selektiver Extraktion (Variation des pH), ohne VR. I-V nach Rk. mit Diazomethan. Befundabsicherung teilweise durch GC/MS.- Erhebung in Australien
5558	W. J. Allender; BECT 42 (1989) 603-08	Aldrin, Chlordan, DDT, Dieldrin, Lindan, Heptachlor		Varian 3700 +Integrator HP 3390A Inj. 200 $^{\circ}$ 35ml N ₂ /min	ED I: 1,5m 2mm i- ϕ Glas 7% OV-210+3, 5% OV-101 auf Chromosorb (?) Q (100/120); 170 $^{\circ}$.- II: 2m 2mm i- ϕ Glas 5% SE-30 auf Chromosorb W-HP (100/120); 170 $^{\circ}$	nach mini-sc VR an deaktiviertem Al ₂ O ₃ .- Unters. des PSM-Gehaltes von Schüttböden in Getreidespeichern Australiens.- Säule II zur Befundabsicherung
5559	M. J. Hooper, P. J. Detrich, C. P. Weisskopf, B. W. Wilson; BECT 42 (1989) 651-59	Parathion, Diazinon, Methidathion und Metaboliten Dimethyldithiophosphat (I), Dimethylthiophosphat (II), Diäthylthiophosphat (III), Diäthylthiophosphat (IV) sowie Diäthylthiophosphat (V)	0, 16-0, 9 $\mu\text{g/g}$ (Feuern) bzw. 0, 016-4, 49 μg je Probe (Exkremen-te)	Varian 1700 Inj. 300 $^{\circ}$ sowie Varian 3700	I: ?m "Megabore"-Kapillare DB-1701; 110 $^{\circ}$.- II: dito DB-1	in Federn und Exkrementen von Rotschwanzbusarden (Buteo jamaicensis). GC von I-V nach Rk. mit Trimethylaminiumhydroxid im Inj.-Daneben Best. der Cholinesterase-Aktivität

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		(I-V als Methyl-derivate)				
5560	R. Frank, H.E. Braun; BECT 42 (1989) 666-69	DDE neben PCB	1, 4-16, 5 µg/kg (bezogen auf Fett) 91%	60ml N ₂ /min	ED 1, 8m 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+2% OV-210 auf GasChrom Q (100/120); 1900	in Milch nach VR. - Probenahme aus Tankwagen im Rahmen eines Unters.-Programmes in Kanada
5561	A. E. Smith, A. J. Aubin; BECT 42 (1989) 670-75	Clopyralid (als Methyl-ester)	0, 05-0, 5 µg/g 89-100%	Varian 3400 +Datensystem Vista 402 Inj. 250° 35ml N ₂ /min	ED 1, 5m 4mm i-Ø Glas 5% OV-17 auf Chromo-sorb W (DMCS; 80/100); 1800	in Boden nach einfacher VR und Rk. mit BF ₃ /CH ₃ OH. - Unters. der Abbaugeschwindigkeit in verschiedenen Böden (Laborunters.)
5562	A. Nair, M.K.K. Pillai; BECT 42 (1989) 682-86	Hexachlorbenzol	0, 324-2102 ng/g 79-102%	Packard 438 +Integrator Shimadzu C-R2A Inj. 220° 30ml N ₂ /min	2m 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% QF1 auf GasChrom Q (100/120); 200°	in Boden, Regenwürmern, Wasser, Mäusen, Fischen, Tauben, Büffelmilch, Hummilch, Humanfettgewebe nach unterschiedlicher VR (einfacher und sc VR an Flo-risil oder Kieselgel). - Befundabsicherung durch Derivatierungsdurch EPA-Rk. entsprechend EPA-Vorschrift. - Erhebung in Indien zur Umweltbelastung durch HCB
5563	H.E. Braun, R. Frank, G. Ritcey;	Pyrazophos	0, 01-11, 25 µg/cm ² 91-102%	FPD P-sensitiv 8ml He/min	15m 0, 53mm i-Ø fused silica belegt mit ?; 200° → 255° , 5°/min	in Baumwolle-Polyester-Mischgewebe ohne VR. - Unters. der Wirkung

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	BECT 42 (1989) 687-90					verschiedener Waschprozesse auf die Entfernung von PSM
5564	J. Laughlin, R.E. Gold; BECT 42 (1989) 691-98	Parathion-methyl	0, 01-1702, 2 µg/cm ²	Varian 6000 +Integrator 4270 Inj. 250 ^o 30ml N ₂ /min	2m 2mm Ø Glas 10% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 220 ^o	in Baumwolle-Polyester-Mischgewebe ohne VR.- Unters. der Effizienz von Waschprozessen bezüglich Beseitigung von PSM in Abhängigkeit von Appretur, PSM-Formulierung, Detergens, Washtemp.
5565	A. Kambamanoli-Dimou, S. Kiliikidis, A. Kamarianos; BECT 42 (1989) 728-34	Methylquecksilber (I) (als I-chlorid)	0, 1-16, 5 ng/g 69-93%	Varian 3700 Inj. 250 ^o 25ml (10% CH ₄ in Ar)/min	2m 2mm i-Ø Glas 15% DEGS auf Chromosorb P (80/100); 160 ^o	in Hühnerfleisch, -leber und Eiern nach Extraktion mit HCl, VR mit Molybdänsäure (nur Leber) und einfacher VR.-Unters. zur Kontamination von Hühnern mit I
5566	J. F. Savino, L.L. Tanabe; BECT 42 (1989) 778-84	Nicotin	0, 02-0, 24 mg/l 95-98% Phenanthren als i. Std.	Varian 3700 Inj. 130 ^o Trärgas: 5ml He/min Detektor- Spülgas: 25ml N ₂ /min	30m 0, 53mm i-Ø DB- 17; 170 ^o	in Wasser aus Toxizität-Unters., ohne VR
5567	L. S. Sant'Ana, I. Vassiliou, L. Joki; †	o,p'-, p,p'-DDT, p,p'-DDE, α-, β-, γ-HCH, Dieldrin, Hexachlorbenzol	1-184, 2 µg/g	CG-3735 Inj. 216 ^o 40ml N ₂ /min	1, 8m 3, 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb	in Humammilch nach VR entsprechend EPA-Vorschrift. -

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	BECT 42 (1989) 911-18			W-HP; 204°		Erhebung in Brasilien
5568	L. Q. Huang; JAOAC 82 (1989) 349-54	Alachlor, Metolachlor, Atrazin, Simazin	0, 5-25ng/g 90, 5-105, 4 % 15 ^N , 13 ^C - Alachlor + 2 H ₅ -Atrazin als i. Std.	GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890+5988A Inj. splitlos, 250° EI 1,4bar He 70eV Übergang GC + MS 260° Ionenquelle 250° m/z=160, 162, 186, 188, 190, 200, 201, 205, 215, 238 Meßzeit 100ms/Masse	25m 0, 25mm Ø OV-17; 1min 90° → 250° 2min, 10°/min	in Wasser und Boden nach Festphasen-Ex- traktion, ohne weitere VR. - Prüfung der Isotopen- verdünnungs-GC/MS- Technik auf Eignung für Routine-Unters. im ppb-Bereich
5569	L. W. Getzin, C. G. Cogger, P. R. Bristow; JAOAC 72 (1989) 361-64	Carbofuran, Metalaxyl, Simazin	0, 02-2µg/g 78, 7-96, 7 %	Varian 3300 TD +Integrator 4290 275° Inj. 250° splitlos 30ml He/min 4ml H ₂ /min 175ml Luft	30m 0, 75mm i-Ø 1 µm Supelcowax 10; 9, 5 min 220° → 250° 1min, 10°/min	in Boden nach einfacher + sc VR an SiO ₂ -Fest- phasen-Extraktionssäu- le. - Methodenentwicklung zur gleichzeitigen Best. der 3 Verbb.
5570	A. W. Ahmed, V. N. Mallet, M. J. Bertrand; JAOAC 72 (1989) 365-67	Mecoprop, Dicamba, Di- chlorprop, 2, 4-D, MCPA (neben 2, 6- und 3, 4-Di- chlorphenoxyessigsäure, NAA; alle als 2-Cyano- äthylidimethylsilylester)	0, 1-10µg/l 92-100% bzw. 0, 5 µg/g 79-86% Triphenyl- amin als i. Std.	Perkin-Elmer TD Sigma 2B Inj. 275° Strömungsteilung 1:32 2ml He/min "Interface" 300°	15m 0, 23mm i-Ø Quarz DB-1 (alternat- iv: DB-5); 180° → 280° 5min, 12°/min	in Wasser (nach Extrak- tion oder Anreicherung an XAD-2, ohne VR) und Boden (nach einfacher VR). Derivatisierung mit 2-Cyanoäthyl-dime- thyl-(diäthyl)aminosilan. Methodenentwicklung
5571 †	H. Schilcher, H. Peters, H. Wank;	α-, β-, γ-, δ-HCH, He- xachlorbenzol, o, p'-, p, p'-DDT, o, p'-, p, p'-	im Bereich der Höchst- mengen	Perkin-Elmer ED Sigma 300 Inj. 240° 63 ^{Ni} 300°	I: 30m 0, 25mm i-Ø DB-5; 2, 5min 60° → (30°/min) → 160° 1min	in getrockneten Arznei- pflanzen und wäßrigen Drogenzubereitungen

ldf. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Pharm. Ind. 49 (1987) 203-11	DDE, o,p', p,p'-DDE, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Endosulfan, -sulfat, -Chlordan, Quintozen, Methoxychlor, Chlorpyrifos, -methyl, Tetrachlorvinphos, Tetradifon, Te-trasul, Tecnazen, Dicofof	Chlorpyrifos oder Isodrin als i. Std.	Trägergas: 2ml He/min; 1, 4bar Spülgas: 60ml (9% CH ₄ in Ar)/min Strömungsteilung 1:10	→ (2 ^o /min) → 250 ^o 20 min. - II: dito DB-17, - III: dito DB-1701	nach gelchromatographischer (Bio-Beads SX-3) und Minikieselgel-sc VR
5572	R. Binner, H. Schmidt, H. Beitz; Nachrichtenbl. Pflanzenschutzd. DDR 43 (1989) 101-03	Buminafos (als Di-n-butylphosphit)	0, 01-0, 05 mg/kg 78-105%	30ml N ₂ /min 5ml N ₂ /min	I: 1, 8m 2mm i-β Glas 20% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP (80/100); 160 ^o . - II: 10m 0, 53mm i-β Quarz 2, 65 µm quervernetztes Methylsilikon; 130 ^o	in Boden und Leachingwasser nach einfacher VR
5573	T. S. Bellows, jr., J. G. Morse, L. K. Gaston, J. B. Bailey; J. econ. Entomol. 81 (1988) 899-904	Demeton-O, -S (als Sulfone); Aldoxycarb	0, 1-3, 5 mg/kg 0, 05-15 mg/kg 79%	Tracor MT-222 FPD 525mm 90ml ?/min Tracor MT-220 FPD Inj. 228 ^o S-sensitiv 80ml N ₂ /min 20ml O ₂ /min 100ml H ₂ /min	I: 1, 2m 4mm i-β Glas 5% OV-101 auf Ultra Bond 20M; 200 ^o . - II: 1, 5m 4mm i-β Glas 5% Reoplex 400 auf GasChrom Q (60/80); 200 ^o	in Blättern von Citronenbäumen nach einfacher VR und Oxydation mit Permanganat. - dito nach Extraktion, Ausfällen und sc VR an Florisil
5574	T. S. Bellows, jr., J. G. Morse; J. econ. Entomol. 81 (1988) 892-98	Parathion, Paraoxon, Chlorpyrifos, -oxon; Methidathion, -oxon; Carbaryl	0, 003-1 g/cm ² 0, 008-3 g/cm ² 0, 01-3	30ml N ₂ /min	I: 1, 2m 2mm i-β Glas 5% OV-210 auf GasChrom Q (60/80); 220 ^o . II: 0, 3m 2mm i-β Glas 5% Aptezon N; 210 ^o . - III: 0, 3m 2mm i-β	in Blättern von Citronenbäumen nach einfacher VR

†

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†			µg/cm ²		Glas Ultrabond 205 E (60/80); 185°	
5575	D. Herzfeld, K.-D. van der Gun, R. Louw; Chemosphere 18 (1989) 1425-30	Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen	0, 001-139 µg/l	Hewlett-Packard 5890 ED Head space Inj. 2500 0, 49kg/cm ² H ₂ Spülgas: 60ml N ₂ /min	50m 0, 32mm i-Ø CP Sil-5; 35°	in reinem und Flußwasser
5576	P. Halder, A.S. Barua, P. Raha, B. Biswas, S. Pal, A. Bhattacharya, S. Bedi, A. Chowdhury; Chemosphere 18 (1989) 1611-19	Pendimethalin und Metaboliten		Hewlett-Packard 5890 A ED Inj. 250° 65ml N ₂ /min	1, 83m 2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°	Unters. des photolytischen Abbaus in Boden, n-Hexan, Benzol, Aceton, Chloroform, Methanol, Äthanol, Wasser. - Daneben DC, KMR, MS
5577	J. L. Tadeo, J.M. Garcia-Baudin, T. Matienzo, S. Perez, H. Sixto; Chemosphere 18 (1989) 1673-79	Chlortoluron	0, 04-3, 26 µg/g	Aerograph 3700 TD Inj. 230° 30ml N ₂ /min	2m 3, 2mm Ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 130°	in Weizen-Schößlingen nach einfacher VR, Alkali-Behandlung und sc VR an Kieselgel
5578	R.A. Fenske, J. T. Leffingwell; JAFIC 37 (1989)	Malathion-Metaboliten	Tributylphosphat	Hewlett-Packard 5880A FPD Inj. 205° P-sensitiv 193°	30m Megabore DB-5; 185°	im menschlichen Urin nach Säure/Base-Behandlung und Rk. mit
†						

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	995-98		als i. Std.	30ml He/min 200ml H ₂ /min 50ml Luft/min 20ml O ₂ /min		Pentafluorbenzylbromid
5579	B. Muan, J. U. Skåre; JAF 37 (1989) 1081-85	Malathion-Metaboliten (als Methyl-Derivate)	2-20 µg/g 2-267 µg/ml	Carlo Erba HRGC 5300 P-sensitive Inj. 260° 3ml He/min 30ml H ₂ /min 350ml Luft/min GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Packard 5992 Inj. 50° 2ml He/min 80eV	I: 25m 0, 32mm i-Ø fused silica DB-1; 60° → (40°/min) → 100° → (10°/min) → 140° → (40°/min) → 240° 5min. II: 25m 0, 32mm i-Ø fused silica SE-30; 100° → 300°, 16°/min	in Urin und Fäzes von Schafen über Bond-Elut- Kartuschen und Behand- lung mit Diazomethan
5580	S. Y. Szeto, N. E. Burlinson, S. J. Rettig, J. Trotter; JAF 37 (1989) 1103-08	Vinchlorolin und Metabo- lit		Hewlett-Packard 5890 Inj. 225° 140 kPa He 40ml He/min Spülgas: 20ml (5% CH ₄ in Ar/min) splitlos	30m 0, 253mm i-Ø fused silica DB-17; 70° → 225° 15min, 20°/ min	Unters. der Hydrolyse.- Daneben KMR, HPLC und Röntgenkristallo- graphie
5581	T. Cheng, R. M. Bodden, R. J. Puhl, W. R. Bauriedel; JAF 37 (1989) 1108-11	Chlorpyrifos und Metabo- liten		GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4500 1ml He/min EI	30m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 25 µm SPB-5; 40° → 300°, 20°/min	in Fett von Ziegengewee- ben nach Isolierung über HPLC.- Daneben RM, DC

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5582	E. Smith, K. Brunt; JAF 37 (1989) 1135-39	Tolclofos-methyl	0, 001-0, 38 mg/kg 61-94% Parathion als i. Std.	Tracor 550 Inj. 240° 40ml N ₂ /min 50ml H ₂ /min 80ml Luft/min FPD 526nm 240°	2, 40mm 2, 7mm i-Ø Glas 3% OV-225 auf Gas-Chrom Q (100/120); 230°	Unters. der Verteilung in der Kartoffel nach z. T. Hydrolyse der Stärkefraktion mit Amylase, einfacher VR und Behandlung mit Celit/Hyflo Super-Cel sowie mit Kieselgel
5583	R. J. Maguire, J. H. Carey, J. H. Hart, R. J. Tkacz, H. B. Lee; JAF 37 (1989) 1153-59	Deltamethrin und Metaboliten (diese als Pentafluorbenzyl-Derivate)		Varian 3400 Inj. 200° Hewlett-Packard ED 5880A GC/MS-Gerätekombination 5970B mit MSD Inj. 275° 0, 28kg/cm ² He 70eV	I: 30m 0, 2mm i-Ø DB-1; 220° → 235° 10min, 0, 5°/min. - II: 12m 0, 2mm i-Ø OV-1; 0, 5min 70° → (30°/min) → 200° → (5°/min) → 280° 15min. - III: 30m 0, 25mm i-Ø SPB-5; 0, 5min 70° → (25°/min) → 180° (2°/min) → 220°	in Teichwasser, -sediment nach sc VR an Flo-risil bzw. an Kieselgel (des pentafluorierten Produkts)
5584	F. Jung, H. H. D. Meyer, R. T. Hamm; JAF 37 (1989) 1183-87	Fenpropimorph und -säure (diese als Methylidervivat)	50-195ng/l 78, 7-94, 3%	Perkin-Elmer 3920B Inj. 300° TD 300°	22m SE-54; 250°	Vgl. zu einer immunologischen Analysenmethode für Leitungs- und Bodenperkulationswasser, nach VR über C ₈ Kieselgel
5585	V. M. A. Häkkinen, K. Grob, jr., C. Bürki; J. Chromatogr. 473 (1989) 353-58	Dicamba (als Methyl ester)	100pg 10 µg/kg	LC/GC-Gerätekombination (Orlita-Pumpe + Waters U6K-Injector + Perkin-Elmer LC-75 UV-Detektor) + Carlo Erba Fractovap GI mit ED und Interface-Schleife	A: Vorsäule: 3m 0, 32mm i-Ø fused silica desaktiviert durch Phenyltrimethylsilylierung. - B: Hauptsäule: 15m 0, 32mm i-Ø Glas 0, 3 µm OV-61-OH; 66° → 280° 10min, 8°/min	in Zigarettenabak nach saurer Extraktion und Rk. mit Diazomethan sowie Zentrifugation. - Die Tabakwaxse werden durch die LC abgetrennt

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Messbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5586	K. Grob, jr., Z. Li; J. Chromatogr. 473 (1989) 423-30	Atrazin	15-100ng/l	Reversed Phase LC/ GC-Gerätekombination (Phoenix 20-Pumpe + Carlo Erba Interface + NPD-40 FID)	A 1: 2m 0, 53mm i- ϕ sil. fused silica; A 2: Vorsäule wie Nr. 5585; B: Zwischensäule 2m 0, 10mm i- ϕ fused si- lica; C I: Hauptsäule 40m 0, 32mm i- ϕ 0, 4 μ m Carbowachs 20M; 2600° C II: alternative Haupt- säule dito 15m; 2380°	in Wasser. - LC zur Anreicherung. - Apparative Entwicklung wird diskutiert
5587	H. Kobayashi, O. Matano, S. Goto; J. Chromatogr. 474 (1989) 381-87	Oxine-copper (als Penta- fluorbenzylidderivat)	0, 2-0, 5 mg/kg 80, 5-88, 2%	Hewlett-Packard 5890A Inj. 250° 30ml He/min 3ml H ₂ /min 100ml Luft/min	TD 1, 22m 3mm i- ϕ 1% PEG-HT auf Chromo- sorb W (DMCS; 80/ 100); 220°	in Orangen nach Säure/ Base-Behandlung, VR über Extrelut-20 und Rk. mit Pentafluorben- zylbromid. - Daneben GC/MS, HPLC
5588	J.M. Vinuesa, J.C.M. Cortés, C.I. Canas, G.F. Pérez; J. Chromatogr. 472 (1989) 365-70	Heptenophos, Fonofos, Disulfoton, Parathion, -methyl, Malathion, Feni- trothion, Phenthoat, Ethio- n, Carbophenothion	15-400pg 0, 1-0, 2 ng/ml 74-99%	Konik 2000-C Inj. 260° splitless	TD 25m 0, 22mm i- ϕ fused silica 0, 25 μ m BP-1; 0, 6min 45° + (30°/min) → 140° 2min + (5°/min) → 260° 5min	in Leitung-s-, See- und Meerwasser über Sep- pak C18-Kartusche
5589	W.H. Newsome, P. Collins; J. Chromatogr. 472 (1989) 416-21	Dicloran, Chlorothalonil, Vinchlozolin, Triadimefon, Anilazin, Captan, Folpet, Procymidon, Captafol, Iprodion, o-Phenylphenol, Diphenyl	0, 5-5, 0 mg/kg 74-119%	Varian 3500 Inj. 100° 0, 5min (100°/min) 250° on column 40cm/s He Spülgas:	ED 30m 0, 32mm i- ϕ 0, 25 μ m DB-5; 100° 0, 5 min + (50°/min) → 190° 9min + (30°/min) → 300° 250° 5min	in Trauben, Äpfeln, To- maten, Birnen, Gurken, Erdbeeren, Orangen, Kartoffeln nach VR über C18-Kartusche. - Daneben HPLC

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				22ml N ₂ /min		
5590	C. Lefevre, P. Ferrari, J.P. Guenier, J. Müller; Chromatographia 27 (1989) 37-43	Methylbromid	1-200mg/l CS ₂ als i. Std. 0, 2mg/l Dichlormethan als i. Std.	Varian 3300 Carlo Erba GC 6000	FID ⁶³ Ni Chromosorb 102 (60/80); 105° → 150°, 20°/min	in Luft nach Auffangen in Sorptionsrohr, Ermittlung des geeigneten Sorbens aus Aktivkohle, Amberlit XAD-2, XAD-7, Tenax GC, TA, Chromosorb 102, 103, 107, 108
5591	H. Uchiyama, T. Nakajima, O. Yagi, T. Tabuchi; Agric. biol. Chem. 53 (1989) 1019-24	Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, 1.1. 2.2-Tetrachloräthan, 1.1.1.-1.1.2-Trichloräthan, 1.2-Dichloräthan, Tetrachlorkohlenstoff, Chloroform	1-921 µg/l	Shimadzu GC-7AG Inj. 300° head space 50ml N ₂ /min	ED ⁶³ Ni bzw. FID ³⁰⁰ °	Unters. des Abbaues in einer Klärschlamm-Kulturlösung
5592	S. Suzuki; Jap. Analyst 37. (1988) 524-29	Heptachlor, -epoxid, cis-, trans-Chlordan, cis-, trans-Nonachlor	0, 5-5ng 90-107%	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890 + JMS-DX 303 SIM	Vorsäule: 2m 0, 25mm Ø 1 µm DB-5; 25° → 260° 12min, 20°/min. - Hauptsäule (a): 30m 0, 25mm Ø 0, 25µm SPB-1 (b): 10m 0, 20mm Ø 0, 33 µm Ultra 2; 30° → (20°/min) → 180° 0, 5min → (5°/min) → 260° 3min. - Beide Säulen durch Umschalten alternierend im Temp. -Programm	in Luft nach Auffangen in einer 15cm 12mm Ø -Stahlsäule mit 2% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100), 25° bei 22ml He/min
5593	G.C. de Batista, L.R. Boscaroli, M. Ishida,	Aldicarb (als Sulfon)	0, 01-0, 77 mg/kg	Inj. 180° 35ml N ₂ /min	FPD ³⁹⁴ nm 200°	in Kartoffeln nach Acetanhydrid-Behandlung, einfacher plus sc VR an

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	M.R. de O. Cardoso; An.Soc.Entomol. Bras. 17 (1988) 157-64			80ml H ₂ /min 1.00ml Luft/min	80; 170°	Florisil
5594	H.-J. Goedicke; Die Nahrung 32 (1988) 475-80	Pirimiphos-methyl	0, 005-0, 4 mg/kg 0, 1-6 µg/cm ² 92-98%	Inj. 230° 5ml N ₂ /min (?) 40ml H ₂ /min 300ml Luft/min	I: 1, 8m ? ø Glas 10% DC-200 auf Varaport 30 (100/120); 200°.- II: 1, 8m ? ø Glas 10% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	in Tomaten, -blättern, Boden ohne VR
5595	A. Di Muccio, A. Ausili, I. Camoni, R. Dommarco, M. Rizzica, A. Santilio; Riv.Soc.Ital.Sci. Aliment. 17 (1988) 161-63	Chlorfenvinphos	0, 2-1, 0 mg/kg 88-102%	Perkin-Elmer FPD Sigma 4B P-sensitiv Inj. 275° 60ml He/min	1-10m 3mm i-ø Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 190°	in Kuhmilch nach Fettextraktion und VR mit Extrelut-3
5596	W.G. Van Rillaer, H. Beernaert, W. Dejonckheere; Z. Lebensmittelunters. u. -forsch. 187 (1988) 97-101	1.2-Dichloräthan, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, 1.2-Dibromäthan, Tetrachloräthylen	2-1000 µg/kg 73, 5-100, 5 %	Varian 3700 Inj. 185° head space 3ml He/min Spülgas: 25ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5993B mit purge and trap System	I: 50m 0, 32mm ø fused silica 1, 3 um CP sil 8 CB; 45° + 120° bzw. 180° (je nach Matrix), 3°/min.- II: 50m 0, 5mm ø Glas CP sil 5; 20° + 150°, 4°/min	in Getreide, -produkten, Suppeninhaltsstoffen, Weizen, Trockenfrüchten, Weizenmehl. - Vergleich Mikrodampfdestillation - head space

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Inj. 180° He	70eV	
5597	H. R. Beldoménico, S. R. García, J. J. De Jesús, HRC & CC 12 (1989) 411-12	Hexachlorbenzol, α-, β- HCH, Lindan, Oxychloro- dan, Heptachlor, -epoxid, Chlordan, p,p'-DDT, p,p'- DDE, p,p'-TDE, Dieldrin, Endrin, Methoxychlor, Camphechlor (neben PCB)	8-160ng 70, 5-92, 0%	Tracor 565 Inj. 200°-215° 40-60ml N ₂ /min min	ED 63Ni 350°	in Nahrungsmitteln nach sc VR an Al ₂ O ₃
5598	W. J. Allender; J. Chromatogr. Sci. 27 (1989) 193-96	Mecoprop, Dicamba, MCPA, 2.4-D, 2.4.5-T (als Pentafluorbenzyl- ester)	0, 002-0, 106 mg/kg 68, 8-92, 7%	Varian 3700 Inj. 220° 15ml N ₂ /min	ED 63Ni 300°	in Blättern vom Pfeffer- kornbaum und von Wei- den nach sc VR an Flo- risil
5599	D. A. Hincley, T. F. Bidleman; Environment. Sci. Technol. 23 (1989) 995-1000	α -, γ-HCH, cis-, trans- Chlordan, Endosulfan I, I, -sulfat, Fenvalerat, Parathion-methyl, Feni- trothion, Malathion	13-500ng 0, 1-1ng/1 80-151%	Varian 3700 bzw. Carlo Erba 4160 Inj. 240° 30-40cm/s H ₂ GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 5421 EI und neg. Ionen (CH ₄)	ED 63Ni 320°	in Fluß- und Meerwas- ser nach Testphasen- Extraktion mit Baker SPE-C ₈ -Kartuschen und z. T. sc VR an Florisil
5600 †	R. Ahmed, H. W. Dürbeck, M. Stoepler, H. W. Nürnberg;	Methquecksilberchlorid	1-10 µg 0, 1-3, 31 µg/g 64, 3-123, 3	Hewlett-Packard 5710 Inj. 250° 90ml (5% CH ₄)	ED 300°	in Thunfisch, Makrele, Heilbutt nach einfacher VR

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Pakistan J.Sci. Ind. Res. 31 (1988) 535-40		Dichlorophenol als i. Std.	in Ar/min		
5601	F. Artigas, E. Martinez, E. Gelpi; Biomed. environment. Mass Spec. 16 (1988) 279-84	γ-HCH und Metaboliten neben p,p'-DDT, p,p'-DDE, Aldrin, Endosulfan, β-, δ-HCH, Hexachlorbenzol	α-HCH als i. Std.	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5988 He splitlos EI und CI (CH ₄ /N ₂ O)	20m 0, 2mm i-φ fused silica quervernetztes Methylsilikon; 0, 8min 60° + 220°, 170°/min	in Rattenhirn nach Ultraschall-Homogenisation und Zentrifugation
5602	L. K. Marble, J. J. Delfino; Amer. Lab. 20 (1988) 23-32	γ-HCH, Chlorpyrifos, Dieldrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE	0, 1-0, 3ng/g 29, 1-91, 5%	Varian 3700 10ml He/min Spülgas: 20ml N ₂ /min	10m 0, 53mm i-φ 1, 5 μm DB-1; 12min 150° + 250° 3min, 50°/min	in Sedimenten von Seen und Fischmuskel nach VR über SPE-Kartuschen mit C18 bzw. Florisil und einfacher VR
5603	Y. Tonogai, Y. Hasegawa, Y. Nakamura, Y. Ito; Jap. Analyst 34 (1988) 421-29	Prometon, Propazin, Atrazin, Simazin, Prometryn, Ametryn, Simetryn, Dimethametryn, Metribuzin	0, 05-0, 5 mg/kg 62, 4-92, 6%	Shimadzu GC-7 TD Inj. 250° 50ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination GC-7+Jeol JMS DX 303 Inj. 250° 70eV	I: 1, 6m 2, 6mm i-φ ? % Ultrabond 20M; 190°.- II: 30m 0, 25mm i-φ DB-1; 80° + 250°, 80°/min	in Karotten, Orangen, Sojabohne, unpoliertem Reis nach einfacher + sc VR an Florisil bzw. Kieselgel
5604	M. Omura, K. Hashimoto, K. Ohta, K. Shinji, K. Ando, Y. Shimizu, †	Acephate, Chlorfenvinphos, Chlorpyrifos, methyl, Cyanofenphos, Demeton-methyl, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoat, Dimethylvinphos, Disulfo-	0, 05-10ng Parathion als i. Std. 1	GC-163 Inj. 250° Trägergas: 50-80ml/min 120ml Luft/min 20ml H ₂ /min	I: 2m 3mm φ 2% OV-1 auf GasChrom Q (80/100); 165°, 200°.- II: dito DC-200+Epon 100°; 180°, 210°.- III: dito OV-17; 185°,	Unters. der relativen Retentionszeiten. - Vergleich der Trennleistungen

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	H. Hiraide; J. Hyg. Chem. 34 (1988) 282-90	ton, EPN, Estox, Edifenphos, Ethion, Fenitrothion, Fenthion, Formothion, IBP, Isoxathion, Malathion, Methidathion, Parathion, -methyl, Phenthoat, Phosalone, Phosmet, Propaphos, Prothiofos, Pyridaphenthion, Sarithion, Tetrachlorvinphos, Trichlorfon	0, 02-16, 0 µg/cm ² > 90%	Varian 6000 Inj. 200° 35ml N ₂ /min	220°.- IV: dito QF-1; 175°, 205°.- V: dito XE-60; 182°, 210°.- VI: PEG-20M; 215°, 230°.- VII: DEGS; 195°, 225°	
5605	D. Vetterov, A. Fenigstein, V. Melamed-Madjar, M. Klein; J. econ. Entomol. 81 (1988) 621-27	Chlorpyrifos	0, 01-0, 5 mg/l	TD 210°	1, 5m 3mm ø Glas 3% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 180°	in/ auf Blättern von Orangen, Tomaten, Baumwolle (Lycopersicon esculentum, Citrus sinensis, Gossypium hirsutum) nach Ultraschall-Extraktion ohne VR
5606	C. Delton, V. Coas; Ind. aliment. 27 (1988) 746-47	Tetrachloräthylen	0, 01-0, 5 mg/l	Hewlett-Packard ED 3500 5730A Inj. 300° 4 atm. Ar)/CH ₄	2m 3, 2mm ø 25% Diisodecylphthalat auf Chromosorb W (60/80), me 110°	in Olivenöl nach einer Art head space Entnahme
5607	F. Fabbris, R. Rogledi, C. Cantoni, R. Palma; Ind. aliment. 27 (1988) 551-53	Bromopropylat	0, 001-0, 05 mg/kg 79-95%	Dani 3865 Inj. 250° Trärgas: 2, 5kg/cm ² N ₂ Spülgas: 1, 7kg/cm ² Ar/CH ₄	2m 3mm i-ø Glas 1, 5 % SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 215°	in Honig
5608	S. J. Eisenreich, P. D. Capel, †	p, p'-DDT, p, p'-DDE, p, p'-TDE, Hexachlorben-	1-250ng/g 83-138%	Hewlett-Packard ED 63Ni 5840A	25m 0, 32mm i-ø Glas SE-54; 4min 150°	in See-Wassersedimenten nach sc VR an Fiori-

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	J. A. Robbins, R. Bourbonniere; Environment Sci. Technol. 23 (1989) 1116-26	zol, GC-12 83, α-, β-, γ -HCH (neben PCB)		Inj. 335° Trägergas: 1 ml N ₂ /min Spülgas: 30 ml N ₂ /min	230° 70 min (?), 1, 2°/min	sil
5609	G. Fuchsbigler, M. Tkaczyk; Landw. Forsch. 42 (1989) 1-5	Endosulfan I, II, -sulfat	0, 1 mg/kg 0, 02 mg/l 75-113°	ED 250° Inj. 250° Spül- und Trägergas: je 30 ml N ₂ /min 250° Inj. 250° splitios	I: 1, 8 mm 4 mm i-Ø 3% XE-60 auf GasChrom Q (80/100); 180°. - II: 50 mm 0, 25 mm i-Ø fused silica 0, 25 µm SE-30; 1 min 50° + (30°/min) + 100° 1 min + (6°/min) + 230°	in Hopfen und Bier nach gelchromatographischer VR an BioBeads SX-3
5610	H. Steinwandter; Z. anal. Chem. 334 (1989) 133-35	Dichlorprop, 2.4-D, Fenoprop, 2.4-DB, 2.4.5-T (als Methylenelester)	0, 004-8, 0 mg/kg 86-100%	ED 300° Inj. 250° 25 ml (10% CH ₄ in Ar)/min 280° Inj. 250° 2 ml He/min	I: 2 mm 2 mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+2% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 200°. - II: 30 mm 0, 25 mm i-Ø fused silica DB-1. - III: dito DB-5. - Säulen I und III: 2 min 60° + (10°/min) + 150° + (5°/min) + 260°	in Gerste, Hafer, Roggen, Weizen nach Alkali-Säure-Behandlung, Methylierung mit Methanol/Schwefelsäure und sc VR an Kieselgel
5611	I. A. Mostert, K. A. Ramsteiner; J. Chromatogr. 477 (1989) 359-65	CGA-80000	0, 02-0, 2 mg/kg 70-114%	HPLC/GC-Gerätekombination Selbstbau aus kommerziellen HPLC-Komponenten plus Hewlett-Packard 5700 Trägergas: 1-2 ml He/min Spülgas: 300°	(a) 20 cm 4, 6 mm i-Ø 5 µm Nucleosil CN (b) 15 cm 0, 53 mm i-Ø fused silica 1, 5 µm DB-5; 120° + 240° 8 min, 16°/min (a) + (b) durch Inter-face nach Grob gekopp-	Demonstration der Apparatur an den Beispielen Pfeffer, Erdbeeren, Orangenschale, Sojabohnen, Boden
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				40ml N ₂ /min	pelt	
5612	H. Bouwman, E.W. Sydenham, C.H.J. Schutte; Chemosphere 18 (1989) 2085-91	p. p'-DDT, p. p'-DDE, p. p'-TDE	0, 5µg 2, 0-314 ng/ml	Varian 3000 Inj. 250° 38cm/s N ₂ 63Ni 300°	15m 0, 53mm Ø fused silica I µm DB-210; 125° + (130°/min) + 190° 1min + (270°/min) + 200° 4, 3min + (30°/min) + 220° 2min	in menschlichem Serum nach sc VR an Kieselgel/Celit (1:1)
5613	K. Abrahamsson, S. Klick; Chemosphere 18 (1989) 2247-56	Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachloräthylen	2-100ng/l	Carlo Erba 4160 Inj. (on column) 63Ni 1, 8ml H ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min Carlo Erba 5100 Inj. (Grob)	I: 25m 0, 32mm i-Ø fused silica SE-54; 40° II: 20m 0, 20mm i-Ø fused silica OV-1	in Fjordwasser in Sedimenten
5614	R.G. Nash, T.J. Gish; Chemosphere 18 (1989) 2353-62	Trifluralin und Metabolit, Hexachlorbenzol, Quintozen und Metabolit, Chlorthal, Dieldrin, Atrazin		ED 50ml (5% CH ₄ in Ar)/min TD 7, 5ml H ₂ /min ED 7, 5ml H ₂ /min 8, 5ml H ₂ /min	I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q (100/120); 215° - II: 30m 0, 32mm i-Ø 0, 25µm SPB-5; 1min 90° + 200° 5min, 150°/min. - III: 12, 5m 0, 2mm Ø quervernetztes Dimethylsilicon; 1min 90° + 190° 5min, 20°/min. - Säule II; 5min 160° + 200° 5min, 15°/min. -	Unters. der Verflüchtigung aus Boden nach sc VR an Florisil
5615	R.G. Nash; Chemosphere 18	Dicamba (als n-Propylester), 2,4-D-butoxy-			I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas-	in Luft und Unters. der Verflüchtigung aus BO-
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	(1989) 2363-73	Äthoxypropyl, 2, 4, 5-T, Picloram, Fenoprop-butoxypropyl		50ml (5% CH ₄ in Ar)/min 2ml He/min	Chrom Q (100/120); 215°.- II: 30m Ø, 25mm Ø fused silica 0, 25µm DB-I; 5min 180° → 210° 10min, 20°/min	den
5616	J. Schmitzer, Chen Bin, I. Scheunert, F. Korte; Chemosphere 18 (1989) 2383-88	2, 4, 6-Trichlorphenol und Metaboliten		Hewlett-Packard 5719A Inj. 240° 2ml N ₂ /min	30m Ø, 25mm Ø Quarz 0, 25µm Dimethyldi-phenylpolysiloxan; 5min 50° → (6°/min) → ?	Unters. des Metabolismus in Boden nach einfacher und dc VR. - RM. Daneben GC/MS
5617	S. Hussain, P. N. Sarma, G. Y. S. K. Swamy; Indian J. Technol. 26 (1988) 403-04	Dibromäthan	10-25 µg/kg	Hewlett-Packard 5840A Inj. 250° 35ml (5% CH ₄ in Ar)/min	3, 6m Ø, 32mm Ø Glas 15% OV-17 auf Chromosorb W (80/100); 90°	in indischem schwarzem Pfeffer nach Wasserdampf- und Codestillation mit n-Hexan
5618	J. Hajšlová, Z. Jehličková, F. Pudil, J. Davídek; Die Nahrung 32 (1988) 861-65	Clopyralid (als Methyl-ester)	0, 048-0, 38 mg/kg	Hewlett-Packard 5880A Inj. 230° 30ml N ₂ /min	2, 4m 2mm i-Ø Glas 10% Carbowachs 20M auf Chromaton (DMCS; 0, 125-0, 160mm); 200°	in Erdbeeren nach Alkali/Säure-Behandlung und einfacher VR
5619	P. Karpe, M. Persin, G. Durand; Analusis 17 (1989) 50-58	Lindan, α-, β-HCH, Hexachlorbenzol, Heptachlor-epoxid, Aldrin, Dieldrin, o,p'-, p,p'-DDT, p,p'-DDE, TDE	2, 3-1600 ng/l 76, 4-129, 6 %	Perkin-Elmer Sigma 2000 Inj. 295° 0, 28kg/cm ² N ₂ Spülgas: 60ml N ₂ /min	25m Ø, 32mm Ø fused silica 0, 15µm CP Sil 5 CB; 2min 60° → (10°/min) → 180° 5min → (4°/min) → 210° 5min → (4°/min) → 280° 10min	in Wasser. Anreicherung über eine "pulsierende" Extraktionskolonne

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5620	S. D. Nelson, S. U. Khan; JAF 37 (1989) 1302-08	Atrazin und Metaboliten	0, 3-45, 6 µg/g	Varian 6000 Inj. 190° N-spezifisch 15ml He/min 290°	15mm (?) 0, 324mm i-Ø "Megabase" 1, 5 µm DB-5; 180° + 220° 30 min, 1, 5°/min	in Blättern von Bohne, Sojabohne und Raps nach Auspressen in einer Druckkammer. Weitere VR nicht erforderlich. - Daneben HPLC
5621	R. E. Sapp; JAF 37 (1989) 1313-17	Hexachlorbenzol, α-, γ-, HCH, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, trans-Nonachlor, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, GC-1283, Dieldrin, Endrin, Chlordan, Methoxychlor (neben PCB)	0, 05-5 µg/g 19-104%	Perkin-Elmer Sigma 4 Inj. 300° Trärgas: 30ml N ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min 1ml H ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min Strömungsteilung 1:20	I: 2m 4mm i-Ø Glas 3, 5% SE-30+5, 25% OV-210 auf GasChrom Q (100/120); 200°.- II: dito 1, 5% SP-2250 +1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 225°.- III: dito 3% SP-2100 auf Supelcoport (100/120); 195°.- IV: 30m 0, 32mm i-Ø 1 µm DB-5; 195°	in Fett bzw. Sojabohnenöl nach VR über Florisil- bzw. Kieselgel-Sep-Pak-Kartuschen
5622	B. M. Choudary, B. P. Prasad, M. L. Kantam; JAF 37 (1989) 1422-25	Diazinon, Chlorpyrifos, Carboxin; Carbendazim (als Derivat)		Hitachi 063 Inj. 300° 60ml N ₂ /min Inj. 250° 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 2, 4m 3mm i-Ø Stahl 10% OV-17 auf Chromosorb W (60/80); 150°-260°.- II: 1, 6m 3mm i-Ø Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 240°	Unters. der Freisetzung aus Metall-Montmorillonit-Komplexen (für controlled release) in Wasser. - Daneben FTIR, ESR
5623	C. M. Riley, C. J. Wiesner;	Deltamethrin	2, 7-26, 9 µg/m ²	Hewlett-Packard 5840 ED 63Ni	1, 2m 4mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf Gas-	Unters. von Abrift; Abwaschen von Probeprall-

†

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Pesticide Sci. 26 (1989) 159-66			60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	Chrom Q; 250°	flächen
5624	O. Wanner, T. Egli, T. Fleischmann, K. Lanz, P. Reichert, R. P. Schwarzenbach; Environment. Sci. Technol. 23 (1989) 1232-42	Disulfoton, Thiometon (I)	Etrimfos als i. Std.	Carlo Erba HRGC 5160 Inj. on column 35, 4kPa H ₂	TD I: 21m 0, 30mm i-ø PS-089; 3min 55° + (10°/min) + 90° + (5°/min) + 160° + (20°/min) + 230° FD II: 40m 0, 32mm i-ø Glas OV-1701, 4min 35° + 200°, 10°/min. -	in Rheinwasser; Unters. der Hydrolyse ohne VR
5625	H. H. van den Broek, G. B. M. Hermes, C. E. Goewie; Analyst 113 (1988) 1237-39	Fentin	9pg 0,11mg/kg 35-86%	Tracor 550 ohne Filter 60ml N ₂ /min	2,10m 2mm i-ø Glas 5%, SE-30 auf Chromosorb W-HP (100/120); 240°	in Kartoffeln und Sellerie nach Methylierung über Grignard-Rk.
5626	H. -J. Stan, B. Christall; Dt. Lebensmittel-Rdsch. 84 (1988) 375-81	Dichlorvos, Mevinphos, Heptenophos, Ethoprophos, Naled, Diazinon, Etrimphos, Formothion, Malathion, -oxon, Paraoxon, Pirimiphos -methyl-, -äthyl, Chlorfenvinphos, Methidathion, Tertrachlorvinphos, Profenophos, Triazophos, Phosomet, Phosalone, Azinphos-äthyl		Siemens FPD 25m 0, 32mm i-ø fused silica "gebundenes" SE-54; 2min 40s 100° + (25°/min) + 150° 2,5 min + (3°/min) + 205° + (10°/min) + 250° 22min 2,5ml He/min Strömungsteilung 1:35		Unters. der Anwendung von Lösungsmittelausblendung und Retention Gap. Verschiedene Parametervariationen

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5627	M. Cetinkaya; Dt. Lebensmittel-Rdsch. 84 (1988) 388-91	Dimethoat, Dichlorvos, Mevinphos, Diazinon, Fenchlorphos, Fenthion, For-mothion, Fonophos, Fenitrothion, Fenamiphos, Quinalphos, Carbophenothion, Malathion, Bromo-phos, -äthyl, Disulfoton, Dichlofenthion, Chlorfen-vinphos, Tetrachlorvin-phos, Chlorpyrifos, -me-thyl, Parathion, -methyl, Paraoxon, -methyl; Hexachlorbenzol, Hepta-chlor, -epoxid, Aldrin, Endrin, Dieldrin, cis-, trans-Chlordan, Oxy-chlordan, α -, β -HCH, Lindan, DDT, DDE, TDE, Endosulfan I, II, -sulfat (neben PCB)	0, 02-5, 0 mg/kg	Perkin-Elmer Sigma 1 Inj. 2500 N ₂ TD 2750	I: 25m \emptyset , 32mm i- \emptyset fused silica 0, 25 μ m OV-1701 bzw. SE-30; 2min 150° + 225° 10 min, 10°/min.-	in Kosmetika und Haut-pflegemitteln nach sc VR an Florisl, Gelchroma-tographie und sc VR an Kieselgel
5628	M.J. Guirguis, W.R. Cahill, K.W. Street, jr.; Anal. Letters 22 (1989) 457-67	Heptachlor, -epoxid, cis-, trans-Chlordan, trans-Nonachlor, Oxychlordan (neben PCB)		Perkin-Elmer Sigma 2 bzw. Varian 3400 Inj. 2500 H ₂ Spülgas: 5% CH ₄ in Ar	Säule I; 1min 175° + 230° 10min, 10°/min	in Böden nach VR mit conc. Schwefelsäure. Partielle Vortrennung über DC
5629	W.J. Trotter, P.E. Corneliussen, R.R. Lastei, J.J. Vannelli;	cis-, trans-Chlordan, trans-Nonachlor, Octachlor-epoxid, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, Dieldrin, Hexachlorbenzol,	0, 01-0, 31 μ g/g 71-110%	Hewlett-Packard 5880A Inj. 2500 Trärgas: 1ml He/min Spülgas: 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min ED 63Ni 300°	I: 15m \emptyset , 25mm \emptyset fused silica OV-17.- II: 25m \emptyset , 2mm \emptyset fused silica SE-30. Beide Säulen: 0, 5min 50° + 175° 20min, 30°/min	in Blaufisch-Filets (Ponatomus salifatrix) vor und nach dem Kochen; einfache+ sc VR an Florisl (nicht beschrieben).

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				<p>Inj. Kaltaufgabe auf Säule mit Temp. programmierung GC/MS-Gerätekombination Varian 3700+MS VG ZAB-2F+Kapillar-Inj. (on-column) 1095</p> <p>FJD</p>	<p>III: 30m 0, 32mm i-Ø 1µm DB-225. - IV: wie Säule III. -</p>	
5632	<p>D. J. Hannah, T. L. Page, L. Pickston, J. A. Taucher; BECT 43 (1989) 22-27</p>	<p>Tributylzinchlorid, -oxid (als Tributylzinhydrid)</p>	<p>0, 05-4, 7 µg/g 87-91%</p>	<p>Hewlett-Packard MSD 5890-Daten-SLM system 59970 Modus Inj. splitlos 70ev 240° 30cm /s Übergang GC → MSD 280° m/z=177, 179, 235</p>	<p>12m 0, 2mm i-Ø HP-1; 0, 5min 60° → (35°/min) → 120° 3, 5min → (55°/min) → 250° 2min</p>	<p>in Austern nach ein-facher + sc VR an Kieselgel + HCl, Rk. mit NaBH₄ und weiterer einfacher VR. - Methodenentwicklung, Anwendung auf Tiere (zum Teil mit Mißbildungen) aus neuseeländischen Austernfarmen</p>
5633	<p>D. M. Hodapp, W. Winterlin; BECT 43 (1989) 36-44</p>	<p>2, 4-D (als Methyl-ester) und Metabolit 2, 4-Dichlorphenol, Carbofuran und Metabolit "Carbofuran-phenol", Trifluralin, Diazinon, Parathion, Propazin</p>	<p>ca. 0, 1-656 µg/g</p>	<p>Hewlett-Packard ED 5880A ⁶³Ni 51cm /s Strömungsteilung 1:15 Hewlett-Packard TD 5710A 74cm H₂/s Strömungsteilung 1:14</p>	<p>I: 17, 5m 0, 251mm i-Ø Quarz 0, 25 µm DB-5; 3, 1min 165° → 260° 0, 5min, 25°/min. - II: 15m 0, 251mm i-Ø Quarz 0, 25 m DB-225, 200°</p>	<p>in Boden ohne VR, 2, 4-D nach Rk. mit Diazomethan. - Modellunters. zur Aufwärtsbewegung von PSM in Böden unter verschiedenen Bedd. - Gleiche Versuche mit Endosulfan ohne Angaben zur GC. Metaboliten-Analyse mit GC/MS Hewlett-Packard 5880A+Finnigan 700 Ion Trap Detector ohne weitere Angaben.</p>

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5634	T. Gøjmerac, J. Kniewald; BECT 43 (1989) 199-206	Atrazin, Atraton (I) und Metaboliten Desäthylatrazin, Desisopropylatrazin, Desäthylatraton (II), 2-Methoxy-4,6-diamino-s-triazin (III), Hydroxyatrazin (als I), Hydroxydesäthylatrazin (als II), Hydroxydiaminoatrazin (als III)	0, 1,8-9, 8 µg/g	Varian 3760 FID 2300 Inj. 180° 30ml N ₂ /min GC/MS-Cerätekombination Hewlett-Packard 5985B 70eV	I: 2m 4mm ø Glas 3% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP (80/100); ?° - II: 50m ?mm ø Quarz, belegt mit Methylsilikon; 0,5min 300 → (4 min 20°/min) → (10°/min) → 260°	in Ratten (Leber, Niere, Hirn) nach sc VR an saurem Al ₂ O ₃ ; durch fraktionierte Elution Abtrennung der Hydroxy-Verbb., diese nach Rk. mit CH ₂ N ₂ . - Unters. zum Metabolismus.
5635	K.K. Leonas, E.P. Easter, J.O. DeJonge; BECT 43 (1989) 231-38	Captan; Dicofol; Ethion; Parathion-methyl		Varian 3600 ED 300° Inj. 240° Inj. 240° TD 300° Inj. 200° TD 270°	I: 1, 83m 2mm ø Glas 4% SE-30+6% SP-2401 auf Supelcoport. 200° - II: 1, 83m 4mm ø Glas 3% SP-2100; 210° - III: Säule II; 225° - IV: 1, 83m 4mm ø Glas 1,5% SP-2250+1, 95% SP-2401; 220°	in verschiedenen Textilgeweben, die zur Fertigung von Schutzkleidung verwendet werden. - Unters. der Durchlässigkeit der Gewebe für PSM.
5636	P. Dureja; BECT 43 (1989) 239-45	Monocrotophos		Hewlett-Packard FID 5890A 275° Inj. 250° N ₂ /min 80(?)	Kapillarsäule ? m 0,53 mm i-ø 3% (?) OV-17; 150° → 180°, 5°/min	in Boden, Blättern von Bohnenpflanzen (Phaseolus vulgaris), Wasser ohne VR. - Unters. der Photolyse, auch auf Glasplatten.
5637	S. Kumar, P.S. Dhanaraj, P. Bhatnagar; BECT 43 (1987) 246-53	Dieldrin; Permethrin; Dimethoat	22, 8-602, 5 µg/g 11-2550, 5 µg/g 0, 5-330, 4 µg/g	Packard 438 ED 250° Inj. 220° 40ml N ₂ /min Inj. 220° FPD 250° 15ml N ₂ /min	I: 2m 4mm i-ø Glas 3% SE-30 auf Gas-Chrom Q (80/100); 200° - II: dito 3% XE-60. - III: dito 4% SE-30+6% OV-210. -	in Hefe (Saccharomyces cerevisiae) nach einfacher VR. - Unters. der Bioakkumulation in Protoplasten-Kulturen.

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				105ml H ₂ /min 145ml Luft/min		
5638	K. Kido, T. Shiratori, H. Watanabe, H. Nakatsuka, M. Ohashi, M. Ikeda; BECT 43 (1989) 444-53	Tetrachloräthylen, Tri-chloräthylen	1, 1-27000 µg/l	Hitachi 163 Inj. 150° 50ml N ₂ /min	3m 3mm i-Ø Glas 20% DC-550 auf Chromo- sorb W (DMCS; 60/80); 90°	in(Menschen-)Blut (Dampfuranalyse) und Brunnenwasser ohne VR. Unters. des Zusammen- hanges vom Auftreten der Verb. im Blut mit ihrem Vorkommen in Trinkwasser
5639	A.M. Khasawi- nah; BECT 43 (1989) 459-66	cis- und trans-Chlordan, Heptachlor, -epoxid, trans-Nonachlor, "Com- pound C", "Compound E" (Bestandteile des techni- schen Chlordans) und Me- tabolit Oxychlordan	1ng/g-173, 5 µg/g ("Gesamt- chlordan- Rückst.") 92, 3-101%	Hewlett-Packard 5880+automa- tischer Proben- geber 7671A+ Datensystem Varian Vista 401 Inj. 250° Trärgas 2ml He/min Spülgas 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	15m 0, 25mm i-Ø Quarz 0, 2mm (?) OV- 17 (oder SP-2550); 0, 5min 100°+ (30°/min)+ 180° 4min	in Blut, Leber, Fettge- webe von Ratten und Af- fen nach einfacher VR + Behandlung mit konz. H ₂ SO ₄ . - Unters. zur Inhalations- Toxizität
5640	V. Lopez-Avila, N.S. Dodhiwala, J. Milanes, W.F. Beckert; JAOAC 62 (1989) 593-602	p-Dichlorbenzol, 1, 2, 3-, 1, 2, 4-, 1, 3, 5-Trichlor- benzol, Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH (ne- ben weiteren Cl-Aroma- ten)	Wasser: 1-100 µg/l 87-103% Boden, Sedi- ment: 0, 1-10 µg/ml Extrakt (Zu- satz vor der VR) 39-125% α, α'-Di- bromxylo	GC mit automati- schem Probengeber +Integrator 63Ni Inj. 220°, 250° on-column Trärgas 10ml He/ min Spülgas 40ml N ₂ /min Inj. 200° 230°	I: 30m 0, 53mm i-Ø Quarz 1µm DB-210; 65° + (4°/min) + 175° 20min. - II: dito 1µm DB-Wax; 60° + (4°/min) + 170° 30min. -	in Boden, Wasser, Sedi- menten nach sc VR an Florisi-Kartusche. - Modifizierung einer EPA-Methode für Rückst. in Wasser und Sedimenten. - Aufstellung der Reten- tionszeiten auf beiden GC-Säulen
†						

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†			als i. Std.			
5641	C. A. Valkenburg, W. D. Munslow, L. C. Butler; JAOAC 72 (1989) 602-08	1. 2. 4-Trichlorbenzol, p-Dichlorbenzol, Nitrobenzol, Hexachlorbenzol, 2-, 3-, 4-Nitroanilin, Heptachlor-, -epoxid, Endosulfan I, II, Endosulfan-sulfat, p. p'-DDT, p. p'-DDE, p. p'-TDE, Methoxychlor, Endrin und Metabolit Ketoendrin, α -, β -, γ -, δ -HCH, Aldrin, Dieldrin, 2. 4-Dinitrophenol, DNOC, 2. 4-D-Verunreinigung 2. 4-Dichlorphenol, 2. 4. 5-2. 4. 6-Trichlorphenol, Pentachlorphenol	40-80 $\mu\text{g}/\text{l}$ 38, 3-114, 4 % für das opti- male Verfah- ren	GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4023 +Datensystem EI Ionenquelle 70eV 270° Massen- bereich m/z=45-550	30m 0, 32 μm ϕ DB-5; 4min 30° + 300°, 80/ min	in Wasser ohne VR. - Vergleich mehrerer Extraktionsverfahren.
5642	J. -L. Wu, D. -F. Fan; JAOAC 72 (1989) 660-62	Carbetamid	0, 1-10 $\mu\text{g}/\text{g}$ 87, 9-103%	Perkin-Elmer Sigma 2000 Inj. 230° 35ml N_2/min 4ml H_2/min 140ml Luft/min	1m 2mm i- ϕ Glas 5% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 200°	in Raps (Blätter, Stengel und Samen) und Boden; VR: Fällung + Flüssig- flüssig-Verteilung. - Methodenentwicklung
5643	Y. Y. Wigfield, C. C. McLenaghan; JAOAC 72 (1989) 663-66	Dimethyldithiocarbamat- Verunreinigung N-Nitroso- dimethylamin	0, 03-19, 8 $\mu\text{g}/\text{g}$ (bezo- gen auf Ak- tivsubstanz) 85-115%	Varian Vista Thermal 6000 + automa- tischer Pro- bengeber + Datensystem 402 Inj. mit Megabore on-column-Einsatz 150° 3ml He/min	I: 30m 0, 53mm i- ϕ 1 μm DB-225; 60° + (8°/ min) + 110° 2min + (250 /min) + 150° 2min. -	in Ferbam- und Dibam (=Na-Dimethyldithio- carbamat)-Formulie- rungen nach Zentrifuga- tion, einfacher + sc VR an Kieselgel. - Methodenentwicklung.
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Pyrolysetemp. 500 ^o . - GC/MS-Gerätekombi- nation Varian 3400+ Finnigan MAT 90 Inj. Varian 1095 on- column Kapillarinj. 0,2min 45 ^o → (100 ^o / min) → 210 ^o 6min Übergang GC → MS 200 ^o Ionenquelle 200 ^o EI, SIM m/z=74, 048	II: 30m 0, 32mm a-Ø 0,25 µm DB-Wax; 1min 75 ^o → (10 ^o /min) → 115 ^o → (30 ^o /min) → 200 ^o 5 min. -	
5644	Y. Yokouchi, Y. Ambe; Jap. Analyst 38 (1989) 40-45	Dichlormethan, Chloro- form, 1.1.1-Trichlor- äthan, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, Tetra- chlorkohlenstoff, p-Di- chlorbenzol	20-6610 ng/l	Hewlett-Packard FID 5840A	25m 0, 32mm i-Ø OV-17; -50 ^o → 270 ^o , 8 ^o /min	in Luft von Tsukuba nach Ausfrieren über Tenax GC. - Daneben GC/MS
5645	W. Klaue, G. Kraus; Lebensmittelind. 35 (1988) 156-57	Hexachlorbenzol, γ-HCH, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'- DDE, TDE (neben PCB)		Chromatron GCHF 18.3 Inj. 210 ^o 70mlN ₂ /min	I: 2m 3mm i-Ø Glas 2,5% SE-30+1,0% Phenyl-1.4-bis-(4-n- butoxybenzoat) auf GasChrom Q (100/ 120); 180 ^o . - II: dito 2,5% SE-30+ 1,0% Biphenyl-4.4'- bis-(4-n-butoxybenzo- at) [A]; 185 ^o . - III: dito 2,5% SE-30+ 1,0% Biphenyl-4.4'- bis-(4-n-hexoxybenzo- at) [B]; 195 ^o . - IV: dito 2,25% SE-30+ 0,75% A; 185 ^o . - V: 2m 3mm i-Ø Glas	Unters. der Trennlei- stung von Säulen mit Mischphasen; wobei eine Komponente eine Flüs- sigkristallphase dar- stellt. Säule IV am besten

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					2, 5% SE-52+1, 0% B auf Chromosorb W (DMCS; 120/140); 195°	
5646	Y. Nakamura, S. Matsumura, T. Kozu, Y. Fukumoto; Animal Husbandry 42 (1988) 1361-67	α^- , β^- , γ^- , δ^- -HCH, o.p', o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE	0, 05-0, 30 ng 10-100 μ g/kg 80, 0-124, 4 %	Shimadzu GC-9A Trärgas: 0, 7kg/cm ² Spülgas: 60ml/min	30m 0, 32mm ϕ 0, 25 μ m Durabond 1701; 1 min 60° → (20°/min) → 180° 1min → (20°/min) → 220° 1min → (10°/min) → 250°	in Getreide und entsprechenden Futtermitteln
5647	Y. Erner, C. W. Coggin, jr., J. Amer. Soc. Horticult. Sci. 114 (1989) 846-50	2, 4-D und -konjugat (als Methylester)	0, 01-0, 52 mg/kg	Hewlett-Packard ED 7620A Inj. 230° 25ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 8m 2mm i- ϕ Glas 10% DC-200 auf Supelcoport (100/120); 160°	in amerikanischen Grapefruits und Orangen nach Essigester-Extraktion, K ₂ HPO ₄ -Behandlung, Benzol-Extraktion und Derivatisierung mit BF ₃ -MeOH
5648	A. F. Shushonova, V. V. Kutovskaya, M. V. Skovorodina, G. I. Makin; Ž. analit. chim. 44 (1989) 745-48	Tributylzinnoxid, -nitrat, -phosphat (als Hydrid)	0, 03-26000 mg/kg	Tswett-104 Inj. 200° Trärgas: 17ml Ar/min Spülgas: 150ml Ar (?) /min	2m 0, 7mm ϕ Glas 5% DC-550 auf inertem Träger (DMCS; 4, 25-0, 315mm); 80°	in Kartoffeln nach Überführung mit HCl in das Chlorid und dieses mit NaBH ₄ in das Hydrid. Daneben IR
5649	C. E. Goewie, E. A. Hogendoorn; Sci. Total Environm. 47 (1985) 349-60	Iprodion	0, 1ng 0, 02-4, 10 μ g/l	Varian 2700 Inj. 220° 30ml N ₂ /min Carlo Erba 400 Inj.: on column	I: 0, 9m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-210 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200° II: 25m 0, 32mm i- ϕ fused silica 0, 1 μ m SE-	in Oberflächenwasser. Vgl. mit HPLC-Methode
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					52; 2min 45° + (25°/min) + 180° 1min + (50°/min) + 230° 10min	
5650	J. Hajšlová, P. Cuhra, T. Davídek, J. Davídek; J. Chromatogr. 479 (1989) 243-50	Diquat (als 2, 2'-Bipyridin), Paraquat (als 4, 4'-Bipyridin)	10ng 0, 01-1, 5 mg/kg 86, 1-109, 8 %	Hewlett-Packard TD 3000 5880A Inj. 230° 30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Shimadzu QP 1000 30ml He/min 70eV	I: 2, 4m 2mm i- β Glas 5% Carbowachs 20M +2% KOH auf Inerton Super (0, 125-0, 160 mm); 160° + 220°, 5°/min. II: dito 5% Apiezon L +3% KOH; 200°. III: 3, 2m 1, 6mm i- β Glas 5% Apiezon L + 3% KOH auf Inerton Super; 220°	in Kartoffeln, Rapssamen nach Hydrogenierung mittels HCl/NiCl ₂ /Toluol
5651	A. Venant, S. Borrel, J. Mallet, E. van Neste; Analisis 17 (1989) No. 1/2, 64-66	Aldrin, HCH, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, Dieldrin, Deltamethrin, Hexachlorbenzol, Heptachlorepoxyd, Lindan; Bromophos-äthyl, Chlorpyrifos, Chlorfenvinphos, Coumaphos, Crufomate, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoat, Dioxathion, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Malathion, Methionphos, Parathion, Phosalone, Phosphamidon	77-98% 44-95%	Girdel 3000 Inj. 240° 50ml N ₂ /min Varian 6000 Vista Inj. 250° 50ml N ₂ /min Carlo Erba Inj. 240° 30ml N ₂ /min Girdel 30 (für Fettbestimmung) Girdel 30 (für Fettbestimmung)	I: 1, 80m 4mm i- β Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS); 180°. II: dito 5% Dow-11 auf Chromosorb W (DMCS) 190°. Säulen I und II; 170° 220°, 15°/min. III: dito 5% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS)	in tierischen Fetten und Butteröl nach gleichromatographischer VR an Biotreads SX-3

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5652	S. Takahashi, S. Ohnishi; Shimadzu Rev. 45 (1988) 219-37	Dichlorvos, Trichlorfon, Sarithion, Thiometon, -äthyl, Dimethoat, Diazinon, Formothion, Amiphos, Kitazin P, Parathion, -methyl, Fenitrothion, Malathion, Fenthion, Chlorpyrifos, Phenthoat, Mecarbam, Vamidothion, Ethion, Cyanofenphos, Phosmet, EPN, Phosalone, Leptophos		GC/MS-Gerätekombinationen QP-1000 EI GC/MS-6020 und CI (Butan, NH ₃) GC/MS 9020	I: 3m 2,6mm Ø 3% SP-2100.- II: 2m 2,6mm Ø 5% SP-2250.- III: 2m 2,6mm Ø 1% QP-1.- IV: dito 10% Thermon 3000 (PEG); 100° + 250°, 5°/min.- V: 25m 0,3mm Ø OV-101; 100° + 250°, 6°/min.- VI: dito OV-210°; Temp. dito.- VII: dito CBP-5; 80° + (15°/min) + 150° + (5°/min) + 300°.-	Unters. der Meßmöglichkeiten mit GC/MS
5653	G. Johnston, C. Collett, C. Walker, A. Dawson, I. Boyd, D. Osborn; Pesticide Biochem. Physiol. 35 (1989) 107-18	Dieldrin		Perkin-Elmer ED 8310 B 63 _{Ni} Inj. 250° 350°	1m Glas 2% SE-52+0,2 % Epikote 1001 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 165°, 150°	Messung von Dieldrin als Produkt bei der Aldrin-Epoxidase-Aktivitätsbest. in Mikrosomen
5654	S.S.T. Lee, J.G. Scott; Pesticide Biochem. Physiol. 35 (1989) 1-10	Dieldrin		Perkin-Elmer ED 900 63 _{Ni} Inj. 200° 270°	1,22m 2mm i-Ø Glas 5% QF-1 auf Gas-Chrom Q (80/100); 180°	wie Nr. 5653

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5655	T. Cairns, E.G. Siegmund, K.S. Chiu, R. Nelson; Biomed. environment. Mass Spec. 18 (1989) 110-15	Triadimenol, Triadimefon	0,01-16,2 mg/kg 105-135%	Tracor 560 ELD Inj. 200° Hall 700A N- und Hal-sensitiv 90ml H ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 45A CI 100eV	I: 1,2m 2mm i-Ø Glas 2% DEGS (stabilisiert) auf Chromosorb W; 170°. - II: 30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-5; 40° → 250°, 10°/min	in Weintrauben und -blättern, Boden.- Diastereomere werden gut getrennt
5656	L. Tianxi, L. Xiaohua; Environment. Chem. 7 (1988) No. 5, 36-40	Dicofol (als Dichlorbenzophenon)	0,01-1,0 mg/kg 86,8-102,8 %	GC-9A ED 240° 70ml/min	1,6m 3,2mm Ø 3% OV- 17 auf Chromosorb W- HP (80/100); 210°	in Gemüse nach Alkali- Behandlung
5657	G. Jianzhong, C. Chunling; Environment. Chem. 7 (1988) No. 6, 52-58.	Dichlorvos, α-, β-, γ-, δ-HCH, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE	0,01-10 µg/l 80-122%	Inj. 200° ED 55ml/min 230°	1,5m 4mm Ø 1,5% OV- 17+1,95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200°	in Leitungs- und Karst- Grundwasser
5658	G. Önal; J. Fac. Sci. Ege Univ. 11A (1987) 19-23	2,4-D (als Methylester)	0,04-10,9 mg/kg 92-94%	Hewlett-Packard ED 7400 63 Ni Inj. 220° 230° 40ml N ₂ /min	?m 10% Apiezon L auf Chromosorb W-HP; 215°	in Boden, Weizen, Ger- ste nach sc VR an Flori- sil
5659	J. Leniček, M. Sekyra, M. Čitková; Českoslov. Hyg. 34 (1989) 28-38	Cypermethrin, Permethrin, Cyhalothrin, Deltamethrin, Bifenthrin (original und als Methylester der Cyclopropancarbonsäuren)	0,01-0,2 mg/kg 64-104%	Hewlett-Packard ED 5750 63 Ni Inj. (Glas) 235°, 250° 160° Pulsam- plitude 40ml N ₂ /min 0,75µs Pulsintervall 150 µs	1,2m 3mm Ø Glas 5% Dow-200 auf Varaport 30 (80/100); 230° oder 150°	in Gurken, Tomaten, Chinakohl, Kirschen, Erdbeeren, Weintrauben nach sc VR an Florisil

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5660	A. E. Smith, A. Walker; Canad. J. Soil Sci. 69 (1989) 587-95	Atrazin; Cyanazin; Metribuzin	0, 2-2, 0 µg/g 95% 0, 2-2, 0 µg/g 90% 0, 1-1, 5 µg/g 90%	Hewlett-Packard TD 5710 A N-sensitiv 30ml He/min 3250 3ml H ₂ /min 18V 50ml Luft/min Hewlett-Packard ED 5713 A 63Ni 40-60ml (5% CH ₄ 3250 in Ar)/min 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 1, 5m 4mm i-Ø Ultra- Bond 20M (100/120); 180°.- II: 0, 65m 4mm i-Ø 2, 5 % Apiezon L auf Chro- mosorb T (40/60); 210°.- Säule I; 215°	in Böden ohne VR
5661	R. R. Youngman, N. C. Toscano, L. K. Gaston; J. econ. Entomol. 82 (1989) 1317-22	Parathion-methyl und Me- tabolit p-Nitrophenol (die- ses als Acetat)		Hewlett-Packard TD 5710 A Inj. 200° 36ml N ₂ /min	0, 6m 2mm i-Ø Glas 5% DEGS auf Chromo- sorb W (DMCS; 100/ 120); 200°	in Baumwollblättern und Salat nach einfacher und z. T. sc VR an Flo- risil
5662	C. Mallet, V. N. Mallet; J. Chromatogr. 481 (1989) 27-35	Acephate, Chlorpyrifos, Diazinon, Dichlorvos, Di- methoat, Disulfon, Fenit- rothion, Fensulfothion, Fenthion, Fonofos, Mala- thion, Methamidophos, Parathion, Phorate, Phos- met, Tetrachlorvinphos, Trichlorfon	0, 01-100ng	Tracor 560 7, 5V 5ml He/min 3ml H ₂ /min 125ml Luft/min	I: 30m 0, 75mm i-Ø Glas 1, 0µm SPB-5; 3 min 150° → 250° 8min, 50°/min.- II: 30m 0, 75mm i-Ø Glas 1, 0µm SPB-1; Temp. dito	Der GC-Apparat wurde zur Adaption von Mega- bore-Säulen modifiziert. Unters. der Trennlei- stung. Anwendung auf Trinkwasser loc. cit. 37-44
5663	C. C. Reyes, R. L. Zimdahl; Weed Sci. 37 (1989) 604-08	Trifluralin	1mg/kg 95-97%	Varian 3700 ED Inj. 250° 54, 5ml N ₂ /min 300°	1, 83m 2mm Ø Glas 5% Carbowachs 20M auf GasChrom Q (80/100); 190°	in Böden nach sc VR an Florasil.- Vergleich mit einem mathematischen Modell

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5664	E. R. Stein, D. A. Wolfenbarger; JAF C 37 (1989) 1507-09	Methylbromid	0, 32-35, 0 mg/kg 88, 8-100, 2%	Shimadzu 9A 1 ml-Gas- schleife, Raumtemp. 40 ml (5% CH ₄ in Ar)/min	ED 63Ni 3000	in Mangofrüchten (Mangifera indica Linn) mittels Head space aus Schalen und Fruchtfleisch
5665	J. -R. Yao, S. -Y. Liu, A. J. Freyer, R. D. Minard, J. -M. Bollag; JAF C 37 (1989) 1518-23	Metalaxyl und Metaboliten		Hewlett-Packard 5890 A Inj. 250° 3, 4kg/cm ² He Strömungsteilung 80:7	FID 275°	Unters. der Photolyse in Wasser nach de VR. - Daneben RM
5666	T. Ishizaka, S. Nemoto, K. Sasaki, T. Suzuki, Y. Saito; JAF C 37 (1989) 1523-27	Tri-n-butylzinn-chlorid, Di-n-butylzinn-dichlorid, Triphenylzinn-chlorid	0, 03-1, 5 mg/kg 83, 3-10 ⁷ , 2%	Shimadzu CC-9A Inj. 240° 20ml He/min 150ml H ₂ /min 100ml Luft/min GC/MS-Gerätekombi- nation Jeol JMS-DX 300 Inj. 250° 20ml He/min	FPD 610mm 3000 + Säule I; 4min 130° + 240°, 16°/min	in Makrelen, Knurr- fisch, Brasse, Warzen- barsch, Sardine, rote Erasse, Salm, fliegen- der Fisch, Hering, Heil- butt, Venusmuschel, Kamm-Muschel, Klip- penbarsch, Blaufisch, Plattfisch, Schwarzer Kratzer, Sandbohrer, Makrelenhecht, See- zunge, Gelbschwanz, Thunfisch, Brachsenma- kreie, Kreiseischncke, Wellhornschnecke nach 2-maliger sc VR an Flo- risil
5667 †	P. R. Loconto, A. K. Gaiind; J. Chromatogr. Sci.	Dichlorvos, Ethoprop, Phorate, Diazinon, Dime- thoat, Parathion, -me-	? 4, 1-1.06%	Varian 3400 Trärgas: 5ml N ₂ /min	TD 300°	in Wasser nach Fest- phasen-Extraktion mit Bond-Elut C18 und C8

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	27 (1989) 569-73	thyl, Prothiophos, Famophos, EPN, Azinphos-methyl		Spülgas: 25ml N ₂ /min 4, 5ml H ₂ /min 175ml Luft/min Trägergas: 300° 5ml N ₂ /min Spülgas: 25ml N ₂ /min 140ml H ₂ /min Luft 1: 80ml/min Luft 2: 170ml/min	FPD II: dito DB-608; 5min 100° → 270° 5min, 8°/min	
5668	F. Liebig; Mitt. -Bl. GDCh-Fachgr. Lebensmittelchem. gerichtl. Chem. 43 (1989) 132-33	Propham, Chlorpropham	0, 002-1, 4 mg/kg > 90%	Hewlett-Packard MSD 5890 0, 5ml He/min =24cm/s	25m 0, 2mm i-Ø fused silica 0, 33 µm OV-1; 1min 70° → (30°/min) → 140° → (8°/min) → 280°	in Kartoffeln nach sc VR an Florisil
5669	J. M. Czuczwa, A. Alford-Stevens; JAOAC 72 (1989) 752-53	Pentachlorphenol, 1. 2. 4-Trichlorbenzol, Hexachlorbenzol, Dimethoat, Famophos, Temephos, Phorate, DDT, γ-HCH, Endrin und Metabolit -keton, γ-Chlordan	115mg/kg 90-110%	Hewlett-Packard ED 5890 Inj. 300° GC/MS-Gerätekombination Carlo Erba 4160 + Finnigan 3200 Inj. 300° EI	I: 30m fused silica; 2 min 60° → 300° 10min, 2°/min. - Säule I; 4min 100° + (20°/min) → 160° 3min → (3°/min) → 300°	Entwicklung optimaler gelchromatographischer VR (SX-3) für Boden, Sediment, Abfall
5670	A. R. Long, L. C. Hsieh, M. S. Malbrough, C. R. Short, S. A. Barker;	Chlorsulfuron	62, 5-2000 ng/l 77, 9-1019%	Varian Vista TD 6000 300° Inj. 250°	25m 0, 25mm i-Ø 0, 2 µm DB-5; 1min 90° → 250° 1min, 20°/min	in Milch durch Vermischen mit Kieselgel C18 ohne weitere VR
‡						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	JAOAC 72 (1989) 813-15					
5671	B. D. Page, R. J. Avoni; JAOAC 72 (1989) 815-22	Methylbromid	0, 25-20100 µg/kg	Varian Vista 6000 Inj. 60° head space 2, 3ml He/min =47cm/s Spülgas: 35ml N ₂ /min	ED 15m 0, 32mm 1 µm DB-1701; -60° → (40°/min) → -200 → (5°/min) → 0° (40°/min) → 80° 3min	in Mehl, Weizen, Kokosbohnen, Parmesankäse
5672	N. C. Jimenez, Y. H. Atallah, T. R. Bade; JAOAC 72 (1989) 840-44	Dicamba (als Methyl ester)	0, 04-0, 4 µg/l 80-104%	Hewlett-Packard 5880A Inj. 250° 9, 4ml He/min Spülgas: 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5880+5970B MSD Inj. 250° 0, 7kg/cm ² He STIM	I: 30m 0, 53mm i-β 0, 88µm quervernetzter Methylsilikonkautschuk; 0, 5min 100° → 150° 4, 75min, 30°/min. II: 25m 0, 2mm i-β 0, 11µm quervernetzter Methyl-Silikonkautschuk; 0, 5min 100° → 180° 1, 5min, 30°/min	in Grundwasser nach Alkali-Behandlung. Veresterung mit Diazomethan und sc VR an Kleseigel
5673	Z. Qiao, L. Weige, H. Shizhong, Z. Yanlu, L. Zhixiang; Acta Sci. circumstantiae 8 (1988) 367-72	Dichlorvos, Monocrotophos, Phorate, Propetamphos, Diazinon, Etrimfos, Pirimiphos-methyl, Parathion-methyl, Kitarin, Isocarbophos, Quinalphos, Phenthoat, Methidathion, Fenamiphos, Ethion	0, 004-8, 0 mg/kg 75-105, 3%	Shimadzu GC-5A FPD und GC-7A Sigma 2 Inj. 240° 50ml Trägergas/min 50ml H ₂ /min 100ml Luft/min	2, 6m 3mm Ø 4, 5% DC-200+2, 5% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 240°	in Wasser, Boden, Obst, Gemüse, Getreide, Tabak nach einfacher VR
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5674	J. K. Ludwicki, K. Goralezyk, K. Czaja; Rozn. Pánst. w. Zakładu Hig. 39 (1988) 302-08	Permethrin, Cypermethrin, Deltamethrin neben Hexachlorbenzol, α -, β -, γ -HCH, Aldrin, Heptachlorepoxyd, Metoxychlor, DDT, DDE, TDE, Dieldrin, Fenarimol	0, 001-0, 01 mg/kg 58-97%	Pye-Unicam 104 46ml/min 40ml/min 46ml/min 46ml/min	I: ? 9:1-Mischung aus 7,5% QF-1 und 3% OV-17; 200° - II: ? 3% SE-30 auf Diatomic CQ; 195° - III: ? 5% OV-210 auf Chromosorb Q; 200° - IV: ? 1:1-Mischung aus 1,5% OV-17 und 1,95% OV-210 auf Gaschrom Q; 215°, 220°, 230° - V: ? 5% OV-17 auf 60 bzw. 120ml Ar/min VI: 1, 2% Silar 10C auf Gaschrom Q; 210°	in Obst und Gemüse nach einfacher bzw. 2 verschiedenen sc VR an Florisil. Gute Trennleistung wird erreicht mit Säule V, 240°, 120ml Ar/min
5675	A. di Domenico, C. La Rocca, C. Lintas, L. T. Baldassarri; BECT 43 (1989) 556-63	Hexachlorbenzol, DDT, TDE, Lindan neben PCB und Cl-haltigen Dibenzodioxinen und Dibenzofuranen	0, 5-120 μ g/g >50%, meist 70-100%	Hewlett-Packard 63, Ni 300° Inj. 250° 2ml (10% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombi-nation Finnigan 5100 Inj. 290° (splitlos) 1ml He/min Meßbereich m/z 90-450	I: 30m ϕ , 53mm i- ϕ Quarz belegt mit ?; 170° \rightarrow (1,8°/min) \rightarrow 270° 40min. - II: 50m ϕ , 32mm i- ϕ Quarz HP Ultra-2 (direkt in die Ionenquelle eingeführt); 60° \rightarrow (20°/min) \rightarrow 160° \rightarrow (3°/min) \rightarrow 290° 5min	in Mollusken (Scapharca inaequalis) der Adria nach einfacher VR + VR mit konzentrierter H ₂ SO ₄ . - Unters. zur PSM-Anreicherung in Meerestieren. Ferner Prüfung auf Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, Chlordan, Endrin
5676	R. W. Russell, F. A. P. C. Gobas; BECT 43 (1989) 576-82	Hexachlorbenzol	ca. 50-1000 μ g/kg ca. 0, 4 μ g/l	Hewlett-Packard 5790A + automatischer Probengeber + Integrator 3390A Inj. 250° (splitlos) 1, 5ml He/min	Kapillarsäule DB-5; 50° \rightarrow (? \circ /min) \rightarrow 250°	in Muscheln (Elliptio complanata) nach einfacher + sc VR an Florisil; in Wasser ohne VR. Modellunters. zur Aufnahme von HCB aus Wasser und Wiederausschei-

Ikd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑				Detektor-Spülgas: 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min		dung
5677	T. S. S. Dikshith, S. N. Kumar, R. B. Raizada, M. K. Srivastava; BECT 43 (1989) 691-96	α -, β-, γ -HCH, p. p'-DDT, o. p'-DDT, p. p'-DDE, p. p'-TDE, Aldrin, Endrin, Endosulfan I	0, 013-0, 148 µg/g > 95% (β-HCH: 81%)	Varian 2400 Inj. 200° 60ml N ₂ /min	ED 1.5 (?) m 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 195°	in Futtermitteln (für Rinder) nach einfacher VR + sc VR an Florisil + Aktivkohle + Kiesegel. - Unters. von Marktproben in Indien; Absicherung der Befunde durch DC
5678	B. Singh, P. P. Singh, R. S. Battu, R. L. Kalra; BECT 43 (1989) 733-36	Cypermethrin, Fenvalerat, Deltamethrin	0, 02-0, 57 µg/g 78, 3-90, 7%	Packard-Becker 417 Inj. 220° 60ml N ₂ /min	ED 1m 2mm i-Ø 1, 5% SP-2250+1, 95% SP 2401 auf Supelcoport (100/120); 240°	in Tomaten nach einfacher + sc VR an Kiesegel. - Unters. der Abbaugeschwindigkeit
5679	J. D. Madden, M. W. Finerty, R. M. Grodner; BECT 43 (1989) 779-84	o. p'-, p. p'-DDE, o. p'-, p. p'-TDE, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, -epoxid, GC-1283	0, 001-0, 364 µg/g	Tracor 540 +automatischer Probengeber GC 311V+Integrator SP 4100 Inj. 120° 10ml N ₂ /min Defektorspülgas: 40ml N ₂ /min	ED I: 15m 0, 53mm Ø 1 µm DB-5; 3min 120° → (30°/min) → 210° 5min. - II: dito DB-210	imeßbaren Anteil von Panzerkrebsen Procamburus clarkii und P. acutus acutus, Wasser und Sediment. VR nach FDA-Vorschrift
5680	D. M. Fast, V. V. Reddy, D. L. Ashley, J. S. Holler; ↓	2.4-, 2.6-, 3.4-, 3.5-Dichlorphenol, 2.4.5-, 2.4.6-Trichlorphenol, Pentachlorphenol, 2.4-D,		GC/MS-Gerätekombination Finnigan MAT TSQ-46+INCOS-Datensystem	30m 0, 25mm j-Ø DB-5; 5min 70° → (6°/min) → 220° 1min	Reinheitsprüfung von selbst hergestellten Standardsubstanzen. Tabellarische Aufstel-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	JAOAC 72 (1989) 378-83	2, 4-DB, 2, 4, 5-T, Fenoprop (als Äthyläther bzw. -ester)		Inj. splitlos 0, 4m He/s Ionenquelle 100 ⁰ und CI(CH ₄) ₄ "Tandem- MS" positiv und negativ		lung der zur Messung geeigneten Massenzah- len. - Ferner Protonen-KMR
5681	M. Minemoto, S. Eto, H. Noda; J. Kyushu Phar- maceut. Soc. 42 (1988) 65-70	Fenitrothion	46-1700 mg/kg	GC-4CMPF Inj. 240 ⁰ 40ml/min GC/MS-Gerätekombi- nation JMS-D300+ JMA-2000 Inj. 200 ⁰	I: 1m 3mm i-Ø 1, 5% OV-17 auf Shimalite W; 185 ⁰ - II: 1m 2mm i-Ø 1% OV- 1 auf Shimalite W; 150 ⁰ + 250 ⁰ , 5 ⁰ /min	in Patienten
5682	W. Blafß in: G. Haug, H. Hoffmann, W.S. Bowers, W. Ebing, D. Martin, R. Wegler, I. Yamamoto (Hrsg.) 'Chemi- stry of Plant Pro- tection' Vol. 3 (1990) 1-144	Pyrethroide				Übersicht
5683	W. van Rillaer, H. Beernaert; Z. Lebensmittel- unters. u. -forsch. 188 (1989) 221-22	Tetrachloräthylen	1pg 1-4170µg/kg	Varian 3700 Head space Hewlett-Packard 19395A, 1ml 85 ⁰ 30min Inj. 220 ⁰ Trägergas:	50m 0, 32mm i-Ø fused silica 1, 3µm CP-sil 8; 1min 60 ⁰ + 135 ⁰ , 4 ⁰ / min	in Olivenöl, Lecithin, Fett und Kakaobutter
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑				3ml He/min Spülgas: 28ml N ₂ /min Strömungsteilung 1:10		
5684	W. van Rillaer, H. Bernaert; Z. Lebensmittel- unters. u. -forsch. 188 (1989) 135-37	Coumaphos (neben Brom- propylat)	5pg 12-1000 µg/kg 94,4%	Varian 3400 ED Inj. on column 63, Ni 1min 80°-260° 320° 25min, 100°/min Trärgas: 2ml He/min Spülgas: 28ml N ₂ /min	25m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 12 µm CP-sil 5CB; 1min 80° + (30°/ min) + 180° + (10°/min) + 200° + (3°/min) + 250° 5min	in Honig und Waben- wachs durch Phasenum- kehr-Extraktionstechnik mit Octadecyl (Baker C ₁₈)
5685	K. S. Nam, S. Kapila, D. S. Viswanath, T. E. Clevenger, J. Johansson, A. F. Yanders; Chemosphere 19 (1989) 33-38	β-, γ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Chlordan (techn.), Dieldrin, Endrin, p.p'- DDT, p.p'-DDE, p.p'- TDE, Aldrin (neben PCB)	5-500µg/kg 66-127%	Perkin-Elmer ED 8500	30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25µm gebun- denes Polysiloxan (95% methyl + 5% phe- nyl)	in Fischen nach super- kritischer Flüssigkeits- extraktion mit CO ₂ und Fraktionierung an Kie- selgel. - Vergleich zu Soxleth- Extraktion
5686	T. Kashimoto, K. Takayama, M. Mimura, H. Miyata, Y. Murakami, H. Matsumoto; Chemosphere 19 (1989) 921-26	p.p'-DDT, o.p'-, p.p'- DDE, p.p'-TDE, Dieldrin, Chlordan, HCH (neben PCB)	10-170 µg/kg	Hewlett-Packard ED 5790A	I: 2m 2mm i-Ø 2% OV- 1. - II: dito OV-17. - III: dito DEGS. - IV: 30m DB-1	in menschlichem Fettge- webe nach einfacher und sc VR an Florisil. - Daneben GC/MS
5687	W.-K. Wang, S.-D. Huang;	2.4-D-methylester, 2.4- DB-methylester, 2.4.5-T-	0,01-7 µg/l	Shimadzu ED GC-9AM 63, Ni	25m 0, 2mm i-Ø fused silica 0, 25µm Shimad-	in Wasser und Isooctan nach Sep-Pak-Kartusche
↓						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	J. Chromatogr. 483 (1989) 121-29	methylester, Fenoprop-methylester, Chlorpropham, Propachlor, DEF		Inj. 240° 1,5 kg/cm ² N ₂ Spülgas: 30 ml/min Strömungsteilung 1:50	zu HiCap-CBPI; 22 min 1400 → 200°, 40°/min	VR an C18 oder Florisil. Vergleich der recoveries verschiedener Eluate
5688	K. G. Jensen; Z. Lebensmittelunters. u. -forsch. 187 (1988) 535-40	Äthylenoxid (I), Äthylenchlorhydrin (II) (als Äthylenjodhydrin)	0,05-1800 mg/kg 34-111%	Packard Inj. 210° Trärgas: 20 ml N ₂ /min Spülgas: 20 ml N ₂ /min	ED 63 Ni 300° I: 1, 8 bzw. 2 mm i- Ø Glas 10% Carbo- wachs 20M auf Chromosorb G (30/100); 200°, 150°.- II: dito 10% DEGS auf Chromosorb W (80/100); 120°, 140°.- III: dito 10% SP-1000; 180°.- IV: dito 3, 5% DEGS; 120°.- V: 10m 0, 53mm i- Ø Glas HP-225; 5min 50° → (10°/min) → 100° (gehalten)	in Senf, Schokoladentrunk, Kräutern, Gewürzen, Butter, Käse, Heering, Hühnchengerichten, Fast food Gerichten, Leberpastete, Fleischklößchen, Gänseleberpastete, Schweinefleisch-Gerichten, Salami u. Würsten, Sauce Barnaise, Salaten, Mayonnaise, Suppen, Pilzen, Frühlingsrolle, Pizza, Schweinefett, Kakao, schwarzer u. Kräutertee nach Destillation mit NaOH (II → I), Behandlung von I mit NaJ/H ₂ SO ₄ .- Gemeinschaftsunters.
5689	C. L. Cox, L. L. Timmons, R. L. Ridlen; J. Anal. Toxicol. 13 (1989) 84-88	Trichlorfon neben Metaboliten Dimethylphosphit, Chloralhydrat und Dichlorvos	50-750 mg/kg 83-88%	Varian 3700 Inj. 130° (on column) Trärgas: 10 ml He/min Spülgas: 20 ml He/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan MAT	FPD 530 nm 250° I: 30m 0, 53mm Ø fused silica 3, 0 µm DB-1; 120° → 150° 7min, 6°/min.- II: 30m 0, 25mm Ø fused silica 0, 25 µm DB-5;	in eingedosen Futterpräparaten nach 0,1% HCl-Extraktion, Ausschleusen, mit Chloroform Extrahieren und Zentrifugieren.- Daneben MS im Direkt-einlaß
†						

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				<p>4000 ergänzt zu 4500 + Finnigan 9610 mit Grob-Einlaß-System Inj. 130°</p> <p>70eV NCI</p> <p>EI</p> <p>on column</p>	<p>5min 40° + 200°, 10°/min.-</p> <p>III: 30m 0,25mm ϕ fused silica 0,25 μm DB-1; 40° + 200°, 10°/min</p>	
5690	<p>N. Tsunoda, O. Ootsuru; J. hyg. Chem. 35 (1989) 73-79</p>	<p>Paraquat, Diquat (als Hydratierungsprodukte)</p>		<p>GC/MS- bzw. Ion Trap Kombination</p> <p>Inj. 180°, 230° 70eV</p> <p>Inj. 200°, 230° splitlos</p> <p>Inj. 180°, 230° 1ml He/min</p> <p>GC/Fourier-Transformations-IR/GC-Kombination</p> <p>Inj. 200°</p> <p>1,1ml He/min</p> <p>Strömungsteilung 20:1</p>	<p>I: 30m 0,25mm i-β fused silica 0,25 μm DB-1; 100° + 180°, 40°/min.-</p> <p>II: dito DB-17; 100° + 200°, 40°/min.-</p> <p>III: dito Supelcowax 10; 100° + 180°, 40°/min.-</p> <p>Säule II; 200°</p>	<p>nach Reduktion mit NaBH₄/NiCl₂. - Unters. der Methodik</p>
5691	<p>R. Pelegrí, V. Beltrán, R. Coscollá, P. Guñat; Rev. Agroquim. Tecnol. Aliment. 28 (1988) 415-20</p>	<p>Mancozeb-Metabolit Äthylenthioharnstoff (als Tri-fluoracetyl-S-benzyl-äthylenthioharnstoff)</p>	<p>2, 5-29, 7 mg/kg Mancozeb</p> <p>0, 05-0, 59 mg/kg ETU</p>	<p>Perkin-Elmer Sigma 4</p> <p>ED 63Ni</p> <p>100ml (10% CH₄ in Ar)/min</p>	<p>2m 3mm ϕ Glas 10% DC-200 auf Chromosorb W-HP; 210°</p>	<p>in Salat, Tomaten, Pfeffer nach Rk. mit Benzylchlorid, Alkalisieren, Extrahieren mit Chloroform und Rk. mit Tri-fluoracetanhydrid. - ETU als Rückst.-Maß für Mancozeb</p>
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
5692	S.S. Dario; Afinidad 45 (1988) 457-61	Carbaryl (I), Mercaptodimethur (II), Propoxur (III), Mexacarb (IV), Methomyl (V), EPTC (VI), Diallyl (VII), Triallyl (VIII)	10-160ng 53-368pg/s	Shimadzu GC7AG Inj. 220° 60ml N ₂ /min	FID FPD ED TD 220°	2,1m 3,1mm i-Ø sil. Glas 3% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 140° (V), 150° (III+VI), 160° (I), 170° (II), 180° (VII+VIII)	Unters. der Nachweisempfindlichkeit durch verschiedene Detektoren
5693	Y. Tonogai, Y. Hasegawa, Y. Nakamura, S. Fujino, Y. Ito; J. Food Protect. 52 (1989) 92-95	β-HCH, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, trans-Chlordan	0,05-2ng 0,02-0,1 mg/kg 63,9-90,5%	? G-80 Inj. 250° 25ml N ₂ /min	ED	I: 1,5m 3mm Ø Glas 5% OV-17 auf Chromosorb W (80/100); 200°. II: dito 2% QF-1; 200°	in australischem Rindfleisch nach sc VR an Florisil
5694	J. Gawdzik; Chem. analit. 33 (1988) 445-56	α-HCH, Lindan, p.p'-DDT, p.p'-DDE, Methoxychlor	0,6-9,3ng/l 72,9-94,9%	Mera-Elwro GC 504 30ml N ₂ /min	ED 63Ni 250°	2m 2,5mm 4% SE-30 +6% QF-1 auf Gas-Chrom Q (80/100); 200°	in Leitungs-, Fluß-, Reservoir-Wasser nach Anreicherung: Festphasen-Extraktion an Kieselgel 60, C-8, RP-8 oder RP-18 (erhalten nach verschiedenen Polymerisationszeiten)
5695	K. Ikebe, T. Nishimune, R. Tanaka; Proc. Osaka Prefect. Inst. Publ. Health No. 19 (1988) 25-29	Tributylzinn-oxid, -chlorid (I) (als I)	2,5-10ng 0,11-10 µg/g 84-87%	Shimadzu GC-7A Inj. 300° 50ml N ₂ /min	ED 63Ni 370MBq 300°	2,1m 1,8mm i-Ø Glas 10% Thermon-Hg auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 140°	in Gelbschwanz, Seebrasse, spanischer Makrele, Sardine nach Behandlung mit HCl, Zentrifugieren, sc VR an Florisil. - Daneben MS
5696 +	H. Tsuzuki, T. Chikamoto,	trans-, cis-Chlordan, Heptachlor, -epoxid,	0,01-7,58 ng/g		ED 280°	30m 0,25mm Ø 0,25µm Durabond DB-1; 100° +	in Fisch und Schellfisch nach Gelchromatogra-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†	T. Adachi, K. Fuchita, M. Tokitake; Annu. Rep. Kyoto Prefect. Inst. Hyg. environment. Sci. 33 (1988) 22-29	trans-Nonachlor, Oxy-chlordan	80, 5-90, 3%		230°, 10°/min	phie an Biobeads SX-3	
5697	P. Fürst, C. Fürst, W. Goebel; Dt. Lebensmittel-Rdsch. 85 (1989) 273-79	Campechlor	0, 40-2, 1 mg/kg ε-HCH als i. Std.	GC/MS-Gerätekombi-nation Hewlett-Pak-kard 5989A Inj. 270° 110kPa He NCI (CH ₄)	60m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 1µm DB-1; 1min 80° → (30°/min) → 140° → (4°/min) → 280° 20min	in Lebertranen bzw. Fischölen nach gelchromatographischer VR an Bio-Beads S-X3 plus sc VR an Kieselgel	
5698	H. Nagami, M. Uno, Y. Onji, T. Tanaka, Y. Yamazoe; Annu. Rep. Nara Prefect. Inst. Publ. Health No. 22 (1987) 93-97	Chlorpyrifos; Phoxim, Tetrachlorvin-phos, Pyridaphenthion	10-5000ng 0, 4-1, 6 µg/m ³ 81-89%	50ml N ₂ /min 80ml H ₂ /min 20ml O ₂ /min 10ml N ₂ /min (?) GC/MS-Gerätekombi-nation Finnigan 6020 30ml He/min 70eV	FPD I: 1m 3mm Ø 2% OV-210 auf Chromosorb W (DMCS); 170°.- II: dito 2% Dextsil-300 GC auf Chromosorb W (DMCS); 170°, 190°, 220°.- III: 0, 5m 2mm Ø 2% Dextsil 300 GC auf Chromosorb W (DMCS) 150°	in Luft (von Innenräumen) aufgefangen mit einer speziellen Apparatur an Polyurethanschaum	
5699	I. Buben, M. Karmazin, J. Odcházal; Ceskoslov. Farm. 38 (1989) 60-63	Monalide	0, 05-0, 8 mg/kg	Chrom 4 Inj. 250° 40ml N ₂ /min Perkin-Elmer Sigma 2B Inj. 250° 1ml N ₂ /min	FID 250° TD 300°	I: 2, 5m 3mm Ø Glas 5% Versamid 900 auf Dia-toport S (80/100); 210° II: 50m 0, 23mm Ø Quarz OV-101; 23min 190° → 230° 10min, 15°/min	in der Arzneipflanze Flos chamomillae und dem daraus hergestellten Arzneimittel nach dc VR
†							

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				5ml H ₂ /min Strömungsteilung 1:5		
5700	I. Ahmad, G. Crawford; JAF 38 (1990) 138-41	Chlor-sulfuron (als Methyl-Derivat)	1-20ng/g 73,4-108,6 %	Hewlett-Packard ED 5830 ⁶³ Ni Inj. 325° 2250 Trägergas: 0,5kg/cm ² H ₂ = 2,8ml H ₂ /min Spülgas: 21ml (10% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pack- ard 5840+5987 Inj. 290° splitlos 2 1,19kg/cm = 25cm/s He 70eV	I: 30m 0,25mm i-Ø 0,25µm DB-1; 1min 100° → 300°, 10°/min. - II: 25m 0,2mm i-Ø fused silica 0,33µm quervernetztes Silicon; 1min 100° → 290°, 10°/ min	in Boden nach Extraktion mit Bicarbonatlösung im Ultraschallbad und einfacher VR, Rk. mit Diazomethan und sc VR an Florisil
5701	P. C. C. Feng, S. J. Wratten, S. R. Horton, C. R. Sharp, E. W. Logusch; JAF 38 (1990) 159-63	Alachlor	0,2ng/l	GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4535 m/z=160, 188 EI deutert abgesehen m/z=171, 199	15m DB-5; 1min 90° → (10°/min) → 120° → (2°/ min) → 140°	in Oberflächenwasser. - Kontrollunters. zu einem ELISA-Test
5702	M. C. S. Mendes; JAF 38 (1990) 174-78	Triadimenol (als Acetat)	0,1-0,2 mg/kg 83-100%	Varian 3700 Inj. 250° 50ml N ₂ /min 4,5ml H ₂ /min 175ml Ar/min 40ml N ₂ /min	I: 1,80m 2mm Ø Glas 5% OV-101 auf Chromosorb W-HP (100/ 120); 210°.- II: dito 1,5% OV-17+	in Kaffee, Gerste, Erdnuß, Knoblauch nach Acetylierung mit Pyridin/Eisessig und sc VR an Florisil. - Daneben GC/MS, IR, KMR
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑					1, 95% QF-1	
5703	S. Y. Szeto, M. T. Wan, P. Price, J. Roland; JAF 38 (1990) 281-85	Diazinon und Metabolit Diazoxon	1-21200 µg/kg 68, 7-110%	Hewlett-Packard FPD 5880 P-sensitiv Inj. 220° 2000 splitlos 125kPa He 100ml H ₂ /min 100ml Luft/min Spülgas: 30ml N ₂ /min	25mm 0, 20mm i-Ø 0, 33 µm Methylsilikon "Ul- trapformance" (HP); 0, 5min 80° → (25°/min) → 185° → (5°/ min) → 225° 2min	in Preiselbeer-Anlagen. Untersucht wurden Bee- ren, Sediment, Wasser nach einfacher VR, z. T. nach Gelchromatogra- phie an Bio-Beads SX- 12
5704	P. W. Lee, A. D. Forbis, L. Franklin; JAF 38 (1990) 323-27	Cinnethylin		Varian 1400 RM Monitor 30ml He/min + FID 30ml H ₂ /min 210ml Luft/min Detektor (RM)-Gas: 120ml He/min 15ml Propan/min Varian 3700 FID Inj. 245° 320° Trärgas: 3ml He/min 36ml N ₂ /min Strömungsteilung 10:1	I: 1m 2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Supel- coport (80/100). - II: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica SE-54	in Wasser und Geweben von Sonnenfischen nach Zentrifugieren und ein- facher VR.
5705	J. Vuik, J. M. van der Poli, R. Vink, R. H. de Vos; JAF 38 (1990) 328-30	Etridiazol	0, 38-25mg/l	Hewlett-Packard TD 5880 300° Inj. 230° 108kPa He Spülgas: 23ml He/min	I: 17m 0, 32mm i-Ø 1, 2 µm CP-Sil 5 CB. - II: 30m 0, 313mm i-Ø 0, 25 µm DB-1701. - Beide Säulen: 2min 60° → (10°/min) → 100° → (5°/min) → 140° → (25°/ min) → 270° 2min	Unters. der Absorption in Polyäthylenfolien und PVC-Schläuchen durch Messen einer Äthylace- tat-haltigen, wäßrigen "Kontaktlösung"

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5706	K. Haase-Aschoff, I. Haase-Aschoff; Lebensmittelchem. 44 (1990) 14	Methamidophos, Acephate	0,05-0,3 mg/l Dibrom als i. Std.	GC/MS-Gerätekombination Inj. 180° splitlos m/z 94, 136, 145	25m 2 µm Silikonester; 1min 50° → (70°/min) → 150° → (50°/min) → 200° 15min	in Wein nach Extraktion mit Dichlormethan ohne VR
5707	L. Torreti, A. Simonella; HRC & CC 13 (1990) 142-45	Bromopropylat (neben PCB)		DANI 8500 HR-PTV Inj. 70° in 0,5min → 250° 20min Trägergas: 113cm/s H ₂ Spülgas: 40ml N ₂ /min	ED I: 15m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-1,- II: dito DB-1701.- Beide Säulen 2min 70° → 250° 10min, 130/min	in Honig nach sc VR über Sep-Pak Kartuschen C 18
5708	G. Durand, R. Forteza, D. Barceló; Chromatographia 28 (1989) 597-604	Atrazin und Metaboliten Desäthyl- und Desisopropylatrazin, Cyanazin, Simazin, Fenitrothion, Te-trachlorvinphos	1µg/g 69-103%	Carlo Erba GC 6000 Vega Inj. 300° Trägergas: 50cm/s H ₂ Spülgas: 30ml He/min	TD I: 30m 0,25mm i-Ø fused silica FSQT RSL-300.- II: 30m 0,25mm i-Ø fused silica Supelco-wax 10.- I + II: 90° → 280° 15min, 3°/min	in Böden. Vergleich von zwei sc VR-Varianten mit Florisil bzw. Gel-chromatographie an BioBeads SX-3.- Daneben SC
5709	S. Lesage, R.E. Jackson, M.W. Priddle, P.G. Riemann; Environment. Sci. Technol. 24 (1990) 559-66	Dichlormethan, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, 1,1-, 1,2-Dichloro-äthan, 1,1,1-, 1,1,2-Trichloro-äthan, Trichloro-äthylen, Tetrachloro-äthan, Tetrachloro-äthylen, 1,2-Di-chloropropan	1-614 µg/l Difluorbenzol und Dichlorbenzol als i.Std.	Unaton 810 purge & trap-Einheit plus Hewlett-Packard 5970 Einlaß: -5° 40 → 250amu bei 2Scan/s	MSD 30m 0,32mm i-Ø 1µm DB-624; -50 → (10°/min) → 35° → (4°/min) → 140°	in Grundwasser

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5710	J.C. Colombo, M.F. Khalil, M. Arnac, A.C. Horth; Environment. Sci. Technol. 24 (1990) 498-505	Lindan, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE (neben PCB)		Perkin-Elmer ED 3200 Sigma 2000 Inj. 250° 4ml (5% CH ₄ in Ar) /min	30m 0, 25mm ϕ fused silica SE-54; 2min 50° → (15°/min) → 170° 10min → (4°/min) → 210° 2min → (4°/min) → 275° 2min	im Flußwasser und -sediment des Rio de La Plata und deren Fische, letztere nach sc VR an Florisil und Cu-Be-handlung
5711	B.B. Gerhart, H.J. Cortes; J.Chromatogr. 503 (1990) 377-83	Chlorpyrifos	0,9ng/ml bei 100%	Hewlett-Packard ED 3500 5890 Trärgas: 6,4ml He/min (bei 130°) Spülgas: 32ml (10% CH ₄ in Ar)/min 20ml N ₂ /min	I: 20m 0, 25mm ϕ fused silica unbelagt + 30m 0, 25mm ϕ 0, 25 μ m 5% Phenylmethylsilicon; 15min 130° → 280°, 20°/min. - FPD II: 1, 8m 3mm i- ϕ Glas 11% OV-17/QF-1-Mischung auf GasChrom Q (80/100); 205°	in Wasser in Quellwasser. Direkte Inj. von 2ml-Hexan-Extrakt aus 40ml Wasser
5712	J.M. Becker, T. Nakatsugawa; Pesticide Biochem. Physiol. 36 (1990) 83-96	Parathion, Paraoxon	0, 01-5, 15 μ M	Hewlett-Packard ED und TD 5890 Inj. 200° 30ml N ₂ /min 120ml Luft/min 4, 5ml H ₂ /min	10m 0, 53mm i- ϕ 2, 65 μ m HP-1; 170°-180°	in Rattenblut nach Hämolysen und -fäzes. - Daneben RM
5713	B.B. Petersen, P.J. Shea; Weed Sci. 37 (1989) 719-23	Alachlor	Inj. 210° 20ml N ₂ /min 5ml H ₂ /min 50ml Luft/min	TD 1, 9m Glas 3% OV-101 auf Chromosorb HP (100/120); 168°		Unters. der Freisetzung aus Weizenstroh nach controlled Release Applikation

Ibid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5714	P. R. de Beer, E.R.I.C. Sandmann, L.P. van Dyk; Analyst 114 (1989) 1641-45	Dicamba, 2,4-D, 2,4-DB, 2,4,5-T, MCPA, MCPB (alle als Pentafluorbenzoyl ester)	100-200ng 67, 3-88, 6%	Varian 6000 32, 3cm/s He (bei 250°)	ITD 30m 0, 312mm i-Ø 1 µm DB-5; 60s 60° → 30°/min → 230° isotherm bis gewünschte Komponente erscheint (schnellstens) → 250° bis Säule sauber	Luftunters. mit Regen und Tau nach Anreicherung über XAD-2
5715	E. Bacci, A. Renzoni, C. Gaggi, D. Calamari, A. Franchi, M. Vighi, A. Severi; Agric. Ecosyst. Environment 27 (1989) 513-22	Atrazin	1, 4-360ng/g 80% (Boden) 0, 2-1, 5 µg/l (Wasser)	Inj. 220° splitlos Trägergas: 1, 5ml H ₂ /min	TD 250° 10m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 15 µm OV-1; 80° → 160°, 20°/min	in Seewasser, Boden und Fischen (Scardinius erythrophthalmus, Tinca tinca) nach sc VR an Florisil
5716	R. J. Maguire, R. J. Tkacz; Chemosphere 19 (1989) 1277-87	Hexachlorbenzol, Heptachlor, -epoxid, α-, γ-Chlordan, Endosulfan I, II, o.p ² , p.p'-DDT, o.p ² , p.p'-DDE, p.p'-p.p'-TDE, Nonachlor, Dieldrin, Endrin (neben PCB u. a. Cl-KW)	1-45ng/l	Hewlett-Packard 5890A Inj. 250° Spaltverhältnis 8:1 Trägergas: 1, 0-1, 5ml/min Spülgas: 20ml/min	ED I: 25m 0, 2mm i-Ø 0, 17 µm Ultra-2; II: dito OV-17; Beide Säulen: 60° → 280° 8min, 3°/min	in (auch Oberflächen-) Wässern nach saurer und basischer Extraktion
5717	C. Yin, J.P. Hassett; Chemosphere 19 (1989) 1289-96	GC-1283		Tracor MT 220 Inj. mit Thermo-63Ni sorption; 265°. Dynamische Headspace Technik. He	ED 1m fused silica gebundenes SPB-5 + 30m fused silica SE-30; 65° → 265°, 7, 5°/min	Unters. der Phasenverteilung in Fluß- und Seewasser nach Auffangen an Tenax-GC. Daneben RM

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5718	R. Knickmeyer, H. Steinhart; Chemosphere 19 (1989) 1309-20	Hexachlorbenzol (neben PCB)	3-272ng/g	Carlo Erba HRGC 5300 Inj. kalt 2ml He/min Trägergas: 30ml (10% CH ₄ in Ar)/min Inj. 250°	I: 50m 0, 32mm ø fused silica 0, 25µm SE-54 CB; 70° → (40°/min) → 150° → (40°/min) → 280° 12min. - II: 30m 0, 32mm ø fused silica 0, 25µm DB-1301; 2min 90° → (40°/min) → 150° → (40°/min) → 280° 10min	in Leber und Ovarien des Nordseefisches Scharbe (Limanda limanda) nach sc VR an Al ₂ O ₃ und SiO ₂
5719	M. Kawano, N. Nishiyama, R. Tatsukawa, T. Shimada; Chemosphere 19 (1989) 1829-33	trans-Chlordan und Metabolit Oxychlordan		GC/MS-Gerätekombination Shimadzu QP-1000 Inj. 240° 2ml He/min 70eV	25m 0, 25mm i-ø fused silica 0, 30µm SE-52; 200°	Unters. des Abbaues durch Rattenlebermikrosomen nach Zentrifugation
5720	B.G. Luke, G.W. Johnstone, E.J. Woehler; Chemosphere 19 (1989) 2007-21	Hexachlorbenzol, p,p'-DDE (neben PCB)	0, 003-1, 80 mg/kg 90+10%	Varian 3700 ED 63Ni N ₂	I: 1, 8m 4mm i-ø 3% OV-1 auf GasChrom Q (80/100); 210° - II: dito 1:1-Mischung aus 2% OV-1 und 3% OV-210; 210°	in Eiern von antarktischen und subantarktischen Seevögeln (Pinguine, Albatrosse, Sturmvögel, Raubmöven) und in Pinguin-Gewebe
5721	A. Tal, B. Rubin, J. Katan, N. Aharonson; JAFRC 38 (1990) 1100-05	EPTC, Vernolate, Butylate, Cycloate	0, 5-50 µg/ml 82-97%	Varian 6000 TD 230° Inj. 220° 40ml N ₂ /min 4, 5ml H ₂ /min 175ml Luft/min	1, 8m 2mm i-ø Glas 3% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 145°	Unters. des Metabolismus durch Bodenmikroorganismen. Best. in Organismenkulturen nach Extraktion. - Daneben RM
5722	I. Schuphan, W. Ebing, J. Holthöfer;	Hexachlorbenzol, α-, γ-HCH, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE neben	1, 7-30 µg/kg 40-98%	Hewlett-Packard ED 63Ni 250° Inj. 250°	I: 30m 0, 24mm i-ø fused silica 1µm DB-1701; 90° → 280° 16min,	in Wasser sedimenten nach Dampfphasenextraktionstechnik mit

↑

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	R. Krempler, E. Lanka, M. Ricking, H.-J. Pachur; Z. anal. Chem. 336 (1990) 564-66	PCB		Trägergas: 5ml H ₂ /min (85°) Spülgas: 60ml (10% CH ₄ in Ar)/min Trägergas: 3,5ml H ₂ /min Spülgas: 60ml N ₂ /min	4°/min. - II: 60m 0,32mm i-Ø fused silica 1µm RTX-5; 85° → 280° 8min, 2°/min	Bleidner-Apparat. - Vergleich zu Soxhlet-Extraktion. - Beseitigung von S-Verunreinigung mit Cu-Amalgam
5723	D.E. Glotfelty, M.S. Majewski, J.N. Seiber; Environment. Sci. Technol. 24 (1990) 353-57	Diazinon, Parathion (I), Paraoxon, Chlorpyrifos (II), Methidathion und deren Oxone	0,06-39 µg/l	Hewlett-Packard FPD 5890A Inj. 250° 105cm/s H ₂ =7,3ml H ₂ /min Spülgas: 28ml N ₂ /min 81ml H ₂ /min 70ml Luft/min Strömungsteilung 7:1. Zur Trennung von I und II: 55cm/s H ₂ =3,8ml H ₂ /min	30m 0,322mm i-Ø fused silica 0,25 µm DB-1; 120° → 210°, 15°/min; zur Trennung von I und II: 1min 120° → 210°, 5°/min	in Nebel, gesammelt auf Glasfaser und Polyurethanschaum, Vorfraktionierung mittels HPLC an Kieselgel
5724	I. Bauer, S. Weigelt, W. Ernst; Chemosphere 19 (1989) 1701-07	Hexachlorbenzol und Metaboliten Pentachlorthioanisol, S-(Pentachlorphenyl)-thioglykolsäure		Carlo Erba ED Fractovap 4160 63Ni GC/MS-Gerätekombination Siemens Sichromat 2 plus Finnigan Ion Trap	I: 30m Quarz 0,25 µm SE-54 (gebunden); 150° → 260°, 5°/min. - II: 30m Quarz 0,25 µm DB-5	Unters. des Metabolismus in Muscheln (Mytilus edulis). - Daneben DC, RM, HPLC
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				bzw. Perkin-Elmer Sigma 38 plus Finnigan 1058		
5725	H. Bouwman, R.M. Cooppan, A.J. Reinecke; Chemosphere 19 (1989) 1563-71	DDT, DDE, TDE	10-100ng pro 500ml Extrakt 74, 7-107, 4 %	Varian 3300 Inj. 250° Trägergas: 38, 5cm/s N ₂ Spülgas: 30ml N ₂ /min	ED 63 Ni 300° 15m 0, 53mm ø fused silica 1 µm DB-210; 125° → (13°/min) → 190° 1min → (27°/min) → 200° 4, 3min → (?) → 220° 2min	in Kuh- und Humanmilch nach sc VR an Kieselgel
5726	A.J. Cessna; Pesticide Sci. 28 (1990) 43-47	Triallat	2-50 µg/kg 85%	Tracor 560 Inj. 220° Trägergas: 40ml (5% CH ₄ linearisiert in Ar)/min 350° Spülgas: 20ml (5% CH ₄ in Ar)/min Hewlett-Packard 5733A Inj. 210° 35ml He/min 3ml H ₂ /min 50ml Luft/min	ED 63 Ni 350° TD 350° 17V II: 1, 8m 4mm i-ø Glas 5% Dexsil 300 auf Chromosorb W-HP (150/180 µm); 210°	I: 1, 8m 4mm i-ø Glas Ultrabond (125/150 µm) 175°.- in Weizenpflanzen und -körnern nach sc VR an saurem Al ₂ O ₃
5727	T.J. Class, T. Ando, J.E. Casida; JAFc 38 (1990) 529-37	S-Bioallethrin, Cinerin I, Jasmolin I, Pyrethrin I und deren Metaboliten (als Trimethylsilyl-Derivate)		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5985 Inj. 220° 80cm/s H ₂ oder 30cm/s He	EI, CI (CH ₄) I: 15m 0, 32mm i-ø 0, 25 µm SPB5; 2min 90° → (30°/min) → 180° → (3°/min) → 240° bzw. 2min 90° → (30°/min) → 150° → (2°/min) → 200° (bzw. 280°).-	Unters. des Metabolismus durch Mäuselebermikrosomen. - Daneben KMR
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Hewlett-Packard ED 5840A Trägergas: 50cm/s H ₂	Säule I dito	
5728	S. Y. Szeto, P. M. Price, J. R. MacKenzie, R. S. Vernon; JAF 38 (1990) 501-04	Phorate und Metaboliten (als Sulfone und Oxonsulfone)	0, 01-0, 51 mg/kg		15m 0, 53mm i-Ø DB-1; 0, 5min 150° + 215° 6 min, 5°/min	Unters. der Aufnahme in Böden
5729	G. C. Mattern, G. M. Singer, J. Louis, M. Robson, J. D. Rosen; JAF 38 (1990) 402-07	Acephate, Azinphosmethyl, Carbaryl und Metabolit 1-Naphthal, Carbofuran, Captafol, Captan, Chlorothalonil, Dieldrin, Dimethoat, Methamidophos, cis- und trans-Permethrin, Phosmet	0, 5mg/kg 72, 6-120, 0 %	Varian 3400 Ion-Trap Inj. 50° (splitlos) 25cm/s He CI (CH ₄) (Isobutan)	2m 0, 53mm i-Ø fused silica + 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 1 µm DB-1; 2min 50° + 300°, 15°/min	in Äpfeln, Birnen, Karottfein, Tomaten
5730	H. Steinwandter; Z. anal. Chem. 336 (1990) 8-11	Diazinon, Dichlofluanid, Dieldrin, Lindan, Parathion, Phosalone, Vinchlozolin	0, 8-1mg/kg	Inj. 250° P-sensitiv 250° 30ml N ₂ /min Inj. 280° TD 250° 1, 5ml He/min	FPD I: 2m 3mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% OV-202 auf Chromosorb W-HP (80/100); 2min 190° + 260°, 15°/min. II: 10m 0, 25mm i-Ø DB-1; 2min 70° + 250°, 8°/min	in Karotten; VR durch miniaturisierte Extraktionsmethode ohne VR
5731	S. Tanabe, F. Gondaira, A. Subramanian, A. Ramesh, D. Mohan, †	α-, β-, γ-, δ-HCH, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE (Daneben PCB)	1-24000 ng/g Fett 95-98%	Shimadzu 9A Inj. 260° N ₂ Shimadzu 7A	I: 25m 0, 25mm i-Ø fused silica gebundenes OV-1701; 220°. II: 30m 0, 23mm i-Ø fu-	in Humanmilch Südiindiens nach sc VR an Florisil

Ifd. Nr. Ref. NO.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	P. Kumaran, V.K. Venugopalan, R. Tatsukawa; JAF 38 (1990) 899-903			Inj. 260	sed silica OV-101; 230°	
5732	M. T. Barbina, M. DePaoli, A. Valentino; Pesticide Sci. 28 (1990) 197-202	τ-Fluvalinate	0, 01-0, 16 mg/kg 76, 2-97, 1%	Carlo Erba 4200 Inj. 250° 15cm/s H ₂ Spülgas: 0, 5 µs 10ml (5% CH ₄ in Ar)/min Strömungsteilung 5:1	ED 63Ni 50V Puls: 0, 5 µs 275°	in Honig nach VR in C ₈ -Kartusche, Zentrifugieren und sc VR an Kiesel
5733	A. Noble, D.J. Hamilton; Pesticide Sci. 28 (1990) 203-14	2, 4-D-äthyl-, -methyl-, -isooctyl-, -isobutyl-, 2, 4, 5-T-butyl-, -methyl-ester;		Hewlett-Packard 5890A Inj. 230° 0, 8ml He/min Spülgas: 27ml He/min Strömungsteilung 135:1 Inj. 230° 260° 28ml N ₂ /min	I: 12m 0, 32 mm i-φ fused silica 0, 5 µm OV-1701; 200°.- II: 2, 25m 3, 3mm i-φ Stahl 4, 8% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 170°.- III: 1, 83m 3, 3mm i-φ Stahl 10, 5% XE-60 auf sil. Embacel; 200°, 180°	Formulierungsanalyse, Dampfdruckmessung
5734 ‡	I. V. Pershina, D. B. Popov,	Diazinon, Parathion-methyl, Pirimiphos-methyl		Varian 3400 Inj. 230°	2m 2mm φ Glas 10% OV-101 auf Chromo-	in Wasser in Gegenwart von Fulvosäuren. Redu-

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	E.K. Ivanova, T.V. Polenova; Ž. analit. chim. 44 (1989) 1475-79		C ₂₀ H ₄₀ als i. Std.	30ml N ₂ /min	sorb W-HP (80/100); 190°	zierung der Hydrolyse-wirkung durch NaCl-Zugabe
5735	G. S. Kulikova, V.E. Kirichenko, K.I. Pashkevich; Ž. analit. chim. 44 (1989) 1419-23	Menid, Propanil und deren Metaboliten (alle als Tri-fluoracetyl- bzw. Hepta-fluorbutyryl-Derivate)	1-4 µg/l	Tswett 106 Inj. 250° Trärgas: 45ml N ₂ /min Spülgas: 150ml Ar/min	1m 3mm Ø Glas 5% XE -60 auf Chromatron N (DMCS; 0, 16-0, 20mm); 140°-220°	
5736	K. Ameno, C. Fuke, S. Ameno, T. Kiriu, I. Ijiri; J. Anal. Toxicol. 13 (1989) 150-51	Trichlorfon	5-500ng/ml 96, 5-102, 3% Barbitol als i. Std.	Shimadzu GC-14A Inj. 150° 30ml He/min	12m 0, 53mm i-Ø 3, 0 µm SE-30; 120°	in nichtthämolytiertem Serum nach VR an C18 SepPak Kartusche
5737	M. Takeuchi, K. Mizuishi, H. Yamanobe, Y. Watanabe, M. Doguchi; Jap. Analyst 38 (1989) 522-28	Tributyl-, Triphenylzinnchlorid	0, 005-5 µg/g 93, 2-98, 0%	GC9-AM bzw. Hewlett-Packard 5890 Inj. 250° 50ml N ₂ /min	1m 3, 2mm i-Ø Glas 2% OV-225 auf Uniport HP (60/80), HBr/MeOH-vorbehandelt; 4min 150° + 230° 6min, 10°/min; 150°, 230°	in Fischen und Schalentieren (Seebarsch, Auster, Meerbrasse, Gelbschwanz) nach sc VR an Florisil, NaOH-Behandlung und Zentrifugation. - Die PSM chromatographieren als Bromide. - Daneben GC/MS
5738	J.S. Holler, D.M. Fast, R.H. Hill, jr., F.L. Cardinali;	3, 4-Dichlorphenol, 2, 4-D und Verunreinigung 2, 3-D, 2, 4-DB, 2, 4, 5-, 2, 4, 6-Trichlorphenol, Penta-	10 µg/l	GC/MS-Gerätekombination Finnigan 9611 Inj. 250° 1, 5ml He/min (100°)	30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-5; 5min 70° + 220° 1min, 6°/min	in Urin ohne VR. - Daneben MS/MS

†

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	G.D. Todd, J.M. McCraw, S.L. Bailey, L.H. Needham; J. Anal. Toxicol. 13 (1989) 152-57	chlorphenol, 2, 4, 5-T				
5739	M. Newton, F. Roberts, A. Allen, B. Kelpsas, D. White, P. Boyd; JAF 38 (1990) 574-83	2, 4-D-butoxypropylester, Triclopyr, Picloram (alle als Methyllester)	66-98%	Hewlett-Packard 5840A ED 300° Inj. 220° 3ml H ₂ /min (80°) Spülgas: 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min Strömungsteilung 50:3 Varian 200 ED	I: 12, 5m 0, 25mm i- β fused silica Methylsilykon; 1min 80° + (30°/min) + 145° 8, 5min + (30°/min) + 160° 4, 5min + (30°/min) + 180°. ED II: 2m 2mm ϕ Glas 5% OV-225 auf GasChrom Q; 185°	in Blumenkelchen, Baumkronen, Weidegrasnarben, Streu, Böden nach Alkali-Säure-Behandlung, z. T. mikroskopisch VR an Al ₂ O ₃ und Rk. mit Diazomethan oder BF ₃
5740	R. A. Fenske, S. G. Birnbaum, M. M. Methner, R. Soto; BECT 43 (1989) 805-13	Captan	3, 3-11, 2 μ g/cm ² (Laub) 95, 8-97%	Hewlett-Packard 5890A ED 300° Inj. 200° 96, 6ml N ₂ /min	?m 4mm i- β Glas 1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 195°	auf Pflirsichlaub (abstreifbare Rückst.), Baumwollhandschuhen und in Spüflüssigkeit (Isopropanol + H ₂ O) ohne VR. - Unters. zur Belastung von Erntearbeitern durch PSM
5741	C. J. Kim; BECT 43 (1989) 904-09	Alachlor	21, 7-1077 ng/ μ l (in der Analysenlösung)	Varian 3400 + Integrator 4270 Inj. 250° ?ml He/min	2m ?mm i- β Glas 3% OV-17 auf GasChrom Q (100/120); 200°	in Baumwollgewebe ohne VR. - Unters. der Effizienz verschiedener Trocknungsverfahren bzgl. Entfernung von PSM aus
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†						Kleidung
5742	J. Rouchaud, F. Gustin, F. van de Steene, C. Pelierents, J. Gillet, F. Benoit, N. Ceustermans, L. Vanparys; BECT 43 (1989) 920-28	Chlorfenvinphos (I) und Metaboliten 2.4-Dichlorphenacylchlorid, 2.4-Dichloracetophenon, α -(Chlor-methyl)-2.4-dichlorbenzylalkohol, 1-(2'.4'-dichlorphenyl)-äthan-1-ol, 2.4-Dichlorbenzoesäure, 4-Chlor-2-hydroxybenzoesäure, 2.4-Dihydroxybenzoesäure (die drei letzteren Verbb. als Methylester)	0,02-26,3 $\mu\text{g/g}$ 62-105%	Inj. 250 ⁰ 80ml N ₂ /min FPD 250 ⁰ (für I) ED 250 ⁰ (für Metaboliten)	1,8m 2mm i- \emptyset Glas 5% SE-30 auf Gas-Chrom Q (80/100); 200 ⁰ (für I); 125 ⁰ , 140 ⁰ , 150 ⁰ , 160 ⁰ (für Metaboliten)	in Böden, Blumenkohl und Rosenkohl nach einfacher + mehrmaliger dc VR. Benzoesäure-Metaboliten nach alkalischer Extraktion, VR wie oben + Veresterung mit CH ₂ N ₂ . - Daneben MS. - Unters. des Metabolismus.
5743	H.J. O'Neill, T.L. Pollock, H.S. Bailey, P. Milburn, C. Gartley, J.E. Richards; BECT 43 (1989) 935-40	Dinoseb (als Acetyl-Derivat)	0,02-44 $\mu\text{g/l}$	ED	I: 30m Kapillare SPB-5; 120 ⁰ \rightarrow (1,5 ⁰ /min) \rightarrow 160 ⁰ 5min \rightarrow (10 ⁰ /min) \rightarrow 240 ⁰ 10min. - II: dito SPB-608	in Wasser nach in-situ-Acetylierung bei der Extraktion. - Unters. des PSM-Austrages aus Ackerböden durch unterirdische Dränsysteme
5744	G. Catenacci, M. Maroni, D. Cottica, L. Pozzoli; BECT 44 (1990) 1-7	Atrazin	0,07-0,53 mg/m ³ (Luft) ca. 0,5-5 $\mu\text{g/l}$ (Urin)	Perkin-Elmer TD Sigma 3-B 240 ⁰ 11ml N ₂ /min H ₂ ca. 0,7bar Vor- druck Luft ca. 1,85bar Vor- druck GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5985B	I: 2m 2mm i- \emptyset Glas 1,5% OV-17+1,95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 175 ⁰ . II: 25m 0,3mm i- \emptyset Quarz SE-54; 2min 50 ⁰ \rightarrow 270 ⁰ , 8 ⁰ /min	in Luft (Staub), Zellulosefiltern, Wasser, menschlichem Urin, ohne VR. - Unters. in einem PSM-Produktionsbetrieb
‡						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Inj. 270° splitlos ca. 0, 67bar He EI 70eV Einzelionenmessung		
5745	L. Matter; Lebensmittelchem. 44 (1990) 35-36	Chlorpropham, Propham	0, 1mg/kg	0, 13MPa He	30m 0, 32mm i-Ø 0, 1 µm DB-5; 1min 50° → 260°, 10°/min	in Kartoffeln ohne VR
5746	Y. Y. Wigfield, C.C. McLenaghan BECT 44 (1990) 13-18	EPTC-Verunreinigungen N-Nitrosodihäthylamin, N-Nitroso-dipropylamin	0, 02-0, 36 µg/g 77-114%	Varian Vista 6000(TEA) I: 30m 0, 53mm i-Ø +automatischer (Ther-1 µm DB-225, am Säulenprobengeber 8000 (mal) -Elenausgang mit 4-Wege +Datensystem (energie) Schaltventil versehen; 402 (Analyzer) 2min 130° + (20°/min) und + 170° 20min. - Inj. 160° 15ml He/min FID III: 60° + (8°/min) → 110° 4min	in Formulierungen ohne VR. Das Schaltventil wurde so gesteuert, daß nur die Nitrosamin-haltigen Fraktionen der Eluate zum TEA-Detektor gelangen konnten. - Methodenentwicklung	
5747	T. S. S. Dikshith, S.N. Kumar, R. B. Raizada, M.K. Srivastava, P. K. Ray; BECT 44 (1990) 87-91	Carbaryl-Metabolit 1-Naphthol	2-81 µg/l (Wasser) 0, 153-0, 656 µg/g (Boden)	Chemtech 3865 Inj. 225° 30ml N ₂ /min	2m 3mm i-Ø Stahl 3% SE-30 auf Chromosorb W-HP (100/120); 170°	in Wasser und Böden nach einfacher + sc VR an Kieselgel-Aktivkohle. Erhebung im Gebiet um Bhopal, Indien
5748	H. E. Braun, R. Frank, G.M. Ritcey; BECT 44 (1990) 92-99	Malathion, Diazinon Captan, Dicofol, Dicloran, Endosulfan	ca. 0, 1-2089 µg/200 cm ² 92-104%	FPD I: 15m 0, 53mm Ø P-Modus Quarz belegt mit ?; ED	in Teststreifen aus Baumwoll- und Baumwoll-Polyester-Gewebe, ohne VR (P-Ester) bzw. nach sc VR an Florisil. Ferner Permethrin und	
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†						Cypermethrin ohne nähere Angaben zur GC. - Unters. zur Effizienz verschiedener Waschverfahren bzgl. Entfernung von PSM aus Kleidung	
5749	M. T. H. Ragab, M. G. Anderson, H. W. Johnston; BECT 44 (1990) 100-05	Triadimefon, Triadimenol und Metaboliten BAY KWG 1342 (I), BAY KWG 1323 (II) (I und II als Trifluoracetyl-Derivate)	0, 02-1, 07 µg/g 79-110%	Tracor Micro-Tek 220 Inj. 250° 60ml He/min	TD 300° I: 1, 2m 3, 2mm a-Ø Glas 10% DC-200+1, 5 % QF-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 220°. - II: dito 20% OV-11 auf Chromosorb W-HP (80/100). -	in Weizen (Grünmaterial, Körnern, Stroh) nach einfacher, gel-chromatographischer + sc VR an Florisil; I und II nach vorhergehender enzymatischer Freisetzung aus Konjugaten. - Daneben DC. - Unters. des Abbaus	
5750	Y. Hiraoka, J. Tanaka, H. Okuda; BECT 44 (1990) 210-15	Fenitrothion	0, 1-4 µg/ml (Wasser) bzw. 37-190 µg/g (Laich) Methidathion als i.Std. bzw. 3, 2-25% (Gehalte)	Shimadzu GC-8A Inj. 250° Trägergas N ₂ , Vordruck 0, 8bar, 0, 5bar	FPD 250°	1m 2, 6mm Ø Glas 2% QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 200°	in (Aquarien)-Wasser, Laich von Medaka-Fis-chen (Oryzias latipes) und verdünnter PSM-Formulierung. - Unters. zur Toxizität
5751	B. J. Estes, N. A. Buck; BECT 44 (1990) 240-45	Cyhalothrin (I), Flucy-thrinat, Fenvalerat	ca. 0, 1-14 µg/g 86-113%	Micro-Tek MT-220 + Integrator Hewlett-Packard 3392A Inj. 220° 80ml N ₂ /min	ED 63 Ni 250°	0, 33m 4mm i-Ø Glas 5% SE-30 auf Chromo-sorb W-HP (100/120); 190° (nur für I), 200°	in Baumwollblättern nach einfacher + sc VR an Florisil. - Abbau-Unters., Ver-gleich abstreifbare Rückst. - Gesamtückst.

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5752	C. Wannstedt, D. Rotella, J.F. Siuda; BECT 44 (1990) 282-87	3.4-Dichlorphenol, 2.4.5-, 2.4.6-Trichlorphenol, 2.3.4.5-, 2.3.4.6-, 2.3.5.6-Tetrachlorphenol, Pentachlorphenol (neben weiteren chlorierten Phenolen, Phenol und Kresol)	µMol/ml-Bereich	Hewlett-Packard FID 5720A 275 ^o Inj. 250 ^o 30ml N ₂ /min	1, 22m 3mm i-Ø Glas 1% SP-1240 DA auf ?; 1min 80 ^o → 180 ^o , 8 ^o /min	in wäßrigen Reaktionslösungen. - Unters. zur Übertragung von Cl auf phenolische Verbb. mittels Chlorperoxidasen. - Daneben GC/MS
5753	T.F. Connors, J.D. Stuart, J.B. Cope; BECT 44 (1990) 288-93	1.2-Dichlorpropan, cis-, trans-1.3-Dichlorpropen und Metaboliten cis-(I), trans-3-Chlorallyl-alkohol (II)	0, 7-19 µg/l (I, II: 100 µg/l 92, 5-93, 3 %)	Perkin-Elmer ED 3920B 275 ^o Inj. 180 ^o 62ml N ₂ /min Sigma 300 ED 300 ^o Inj. 150 ^o 65ml N ₂ /min	I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 10% Squalan auf Chromosorb W (80/100); 67 ^o . - II: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 10% SP-1000 auf Chromosorb W (100/120); 135 ^o (für I, II). -	in Wasser. - Unters. zum Vorkommen der Metaboliten in kontaminiertem Wasser. Ferner Mutagenitätsunters.
5754	S. Ohhira, H. Matsui; BECT 44 (1990) 294-301	Fentinchlorid und Diphenylzinn-, Phenylzinn-Metaboliten (alle als n-Butyl-Derivate)	0, 75-5, 1 µg/g 70, 3-73, 3%	Hewlett-Packard FPD 5890A S-Modus (393nm) 250 ^o Inj. 220 ^o Spülzeit: 2min Trärgas: 2ml He/min Inj. Spülgas: 50ml He/min Detektor-Spülgas: 28ml N ₂ /min 175ml H ₂ /min 65ml Luft/min	12, 5m 0, 2mm Ø belegt mit 0, 33µm Dimethylpolysiloxan; 2min 80 ^o → (30 ^o /min) → 150 ^o → (20 ^o /min) → 200 ^o → (10 ^o /min) → 230 ^o 20min	in Rattenleber und -nieren nach Extraktion mit HCl, einfacher VR, Rk. mit C ₄ HgMgCl und weiterer einfacher VR. - Methodenentwicklung und Anwendung bei Metabolismus-Unters.
5755	E. Papadopoulou-Mourkidou; A. Milothridou;	Endosulfan, Lindan	0, 017-8, 3 µg/g 81, 6-108%	Varian 3700 + Integrator ED 63-Ni 280 ^o 2400 Inj. 240 ^o	I: 2m ?mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Gas-Chrom Q (80/100); 220 ^o . -	in Tabakblättern und Zigaretten nach einfacher VR + VR mittels Konz. H ₂ SO ₄ . -

+

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	BECT 44 (1990) 394-400			30ml N ₂ /min	II: dito 3% OV-210; 160°.- III: dito 3% OV-17 auf Chromosorb ?-HP (100/120); 200°	Unters. zum Rückst.-gehalt von Rohtabak sowie zur Abnahme der Rückst. bei der Lagerung
5756	F. Karrenbrock, U. Oehmichen, B. Maes; Gewässersch. Wasser Abw. 106 (1989) 282-96	Mecoprop, MCPA, MCPB, 2.4-D, Dichlorprop, 2.4.5-T	25ng 0,05 µg/l 94-111%	GC/MS-Gerätekombination ? Inj. 250° SIM 0,4ml He/min (200°)	50m 0,2mm i-Ø 0,33 µm HP Ultra Nr. 2; 70° + (?) → 100° + 290°; 6°/min	in Rheinwasser nach Festphasenextraktion an RP-C18-Kartusche
5757	S. Morisaki, T. Nagata, T. Ninomiya, S. Nakama; J. Food Hyg. Soc. Japan 30 (1989) 36-41	Tributylzinchlorid	0,02-0,9 µg/g 79-89,4%	Shimadzu GC7A Inj. 250° 40-45ml N ₂ /min	1,1m 3mm Ø ? Thermo mon Hg auf Chromo- sorb W (80/100); 160°	in Fischen (Papagei- fisch, Meerbrasse, Skorpion, Seebarsch, Plattfisch, Thunfisch, Scholle, Garnele, Mu- schel, Seeohr) nach Säure-Behandlung und Zentrifugation
5758	L. Wu, A. Liu; Se-p'u 6 (1988) 247-49	Fensulfothion und Metabolit -sulfon	0,02-0,16 mg/kg 92,6-96,8%	Inj. 225° Trägergas: 120ml/min	FPD 526nm 250° auf Chromosorb 405 (80/100); 250°	in Böden
5759	D. M. Swineford, A. A. Belisle; Environment Toxicol. Chem. 8 (1989) 465-68	Parathion-methyl und Metabolit Paraoxon-methyl; Trifluralin, Fenvalerat, 2.4-D (Dimethylamin-Salz als Methyl ester)	0,001-1mg/l 79-105%	Hewlett-Packard 5840 Inj. 210° splitlos 30ml He/min Inj. 180° 0,5min splitlos	FPD 225° 30m 0,53mm i-Ø fused silica DB-1701; 10min, 200° + 240° 30min, 10°/min.- ED dito; 10min 120° + 240° 50min, 5°/min	in Teichwasser mittels Festphasenextraktion über C18-Kartusche; Methylierung mittels BF ₃ /Methanol, z. T. sc VR an Al ₂ O ₃

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5760	A. Vial, L. Coppet, A. Rambaud; Ann. Falsificat. Expert. chim. 82 (1989) 73-87	Parathion, Soman	100ng/l 89-95% Malathion als i. Std.	GC/MS-Gerätekombination Delsi 700 plus Nermag R-10-10 Inj. 270° splitlos und 1:10-20 Strömungsteilung 1-2ml He/min 70eV	25m 0, 22mm i- θ 0, 12 μ m CPSil 5 CB; 45s 50° \rightarrow (25°/min) \rightarrow 140° 1min \rightarrow (39, 9°/min) \rightarrow 185° 1min \rightarrow (39, 9°/min) \rightarrow 260° 1min	in Wasser über Festphasenextraktion mittels Baker-10 SFE C18-Kartusche. - Vergleich mit anderen Verfahren
5761	M.L. Ribeiro, J.L. Montardini, A. Del'Acqua; Ecl. quim. 13 (1988) 81-88	α -, γ -HCH, o.p'-DDT, p.p'-DDE, Heptachlor, -epoxid	0, 03-0, 4 μ g/g 80-103%	Inj. 200°-210° 200°-210° 40-45ml N ₂ /min	1, 8m 3, 2mm ϕ Nickel 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb W-HP; 180°-190°	in Milchremes nach Schwefelsäure-Behandlung ohne Fettisolation aus den Proben
5762	A.L. Pertsovskii, Y.A. Prismotrov, E.F. Buiwova, N.G. Yaremchenko; Gidroliz. Lesochim. Prom. 1989 No. 2, 20-21	2, 4-D und Metabolit 2, 4-Dichlorphenol (als letzteres); MCPA (als Methyl ester)	2-120ng/kg 96% 8ng 2, 5mg/kg 86%	Gasochrom 1106 Inj. 210° Trärgas: 80ml N ₂ /min Spülgas: 40ml N ₂ /min Tswett 106 Inj. 250° 40ml N ₂ /min	I: 1, 0m 3mm ϕ Glas 20% "Lykobil MF" auf Chromaton N (DMCS; 0, 20-0, 25mm); 115°.- II: 1, 0m 3mm ϕ Glas 10% Apiezon L auf Inerton (DMCS; 0, 16-0, 20mm); 170°	in Balsam nach ammoniakalischer Toluolextraktion, nach alkalischer Hexanextraktion und sc VR an SiO ₂
5763	I.I. Pilenkova, R.G. Yurkova, A.D. Fat'yanova; Gig. sanit. 1989 No. 5, 51-52	Triallat	0, 1-4ng 0, 1 μ g/l 0, 005-0, 01 mg/kg 84-92%	Inj. 225° Trärgas: 40ml N ₂ /min Spülgas: 100ml N ₂ /min	1, 5m 3mm ϕ Glas 5% SE-30 auf Chromaton N (DMCS; 0, 20-0, 25mm); 170°	in Wasser, Boden, Pflanzen (Hirsekörner, Samen, Mohnkuchen) nach sc VR an Al ₂ O ₃

ldf. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5764	J. Alberti, W. Stock; Gewässersch. Wasser Abw. 106 (1989) 204-18	α^- , β^- , γ^- , δ^- -HCH, Hexachlorbenzol, Heptachlor, Aldrin, Dieldrin, Endosulfan I, II, p,p'-DDT, p,p'-DDE;	0, 01-10 $\mu\text{g}/\text{l}$ 20-100%	ED Inj. 230° Trägergas: 0, 84kg/cm ² (10% CH ₄ in Ar) Split 1:15 Spülgas: 25ml (10% CH ₄ in Ar)/min in Ar)/min TD 240° Inj. 220° Trägergas: 2, 1kg/cm ² N ₂ Spülgas: 30ml N ₂ /min	I: 30m 0, 32mm \emptyset 0, 25 μm DB5 QK; II: dito DB 1701 QF; Beide Säulen: 5min 50° + 270° 55min, 5°/ min.- III: 25m 0, 32mm \emptyset 0, 25 μm SE-54 QK; und Säule II; Beide Säulen: 5min 50° + 220° 21min, 5°/ min	in Leitungs- und Rheinwasser. Unters. verschiedener Methoden: Hexan-, Dichlormethan-Extraktion, Sorption an XAD-4, RP-C 18
5765	I. Buben, M. Karmazin; Českoslov. Farm. 38 (1989) 133-35	Fluazifop-butyl	0, 2mg/kg	ED 320° Inj. 300° 0, 6ml N ₂ /min Strömungsteilung 1:25 Spülgas: 60ml N ₂ /min	12, 5m 0, 23mm \emptyset Quarz OV-101, 10min 180° + 230°, 2°/min	in der Medizinalpflanze Flos chamomillae nach dc VR
5766	I. Buben, M. Karmazin; Českoslov. Farm. 38 (1989) 168-70	Deltamethrin	0, 05mg/kg 85%	ED 300° Inj. 220° Trägergas: 30ml N ₂ /min Spülgas: 60ml N ₂ /min	1, 8m 2mm \emptyset 3% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 150-180 μm); 6min 130° + 200°, 10°/ min	Im Decis 2, 5 EC Extrakt aus der Medizinalpflanze Flos chamomillae nach Umesterung
5767 †	A. Yasuhara, T. Shibamoto;	Formaldehyd (als Thiazolidin)	48, 9-56, 2 mm ³ /m ³	Hewlett-Packard 5890+Integrator 300°	30m 0, 25mm i- \emptyset Quarz DB-WAX; 100° +	in Luft nach Adsorption in Bisulfitlösung und Rk.

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	JAOAC 72 (1989) 899-902		ca. 90-95% N-Methyl-acetamid als i. Std.	Spectra-Physics 4290 Inj. 250 Strömungsteilung 1:30 31, 8cm/s He GC/MS-Gerätekombi-nation Hewlett-Packard 5890+VG-Trio II mit VG 11-250 Computer-Datensystem 70eV Ionenquelle 150°	190°, 4°/min	mit Cysteamin oder nach direktem Einleiten in Cysteaminlösung. - Methodenentwicklung und Optimierung; vgl. auch Nr. 5036
5768	G. C. Mattern, G. M. Singer, J. Louis, M. Robson, J. D. Rosen; JAOAC 72 (1989) 970-74	Linuron (I), Chlorbromuron (II), Metobromuron (III)	0, 2-0, 5 µg/g 110-112% p-Bromni-trobenzol als i. Std.	GC/MS-Gerätekombi-nation Varian 3400+ Finnigan MAT Ion trap Detektor + IBM PC/AT als Auswerteeinheit Inj. 50°, on-column 25cm/s He CI (CH ₄) Übergang 70eV GC + MS 250°	15m 0, 25mm i-β Quarz 1µm DB-1, mit Vorsäule 2m 0, 53mm i-β Quarz desaktiviert, unbelegt; 50° + 300°, 15°/min	in Kartoffeln (nur I), II und III nur als Standardlösung (25ng/µl). - Unters. der Chromatographierbarkeit. - Monuron, Diuron und Neburon lassen sich wegen Zers. so nicht chromatographieren
5769	H.-B. Lee, R. L. Hong-You, P. J. A. Fowle; JAOAC 72 (1989) 979-84	Dichlorphenol, Trichlorphenol, Tetrachlorphenol (bis auf 2.5-Dichlor- und 2.3.4-Trichlorphenol jeweils sämtliche Isomere), Pentachlorphenol (alle als Acetylderivate) neben 17 weiteren Cl-haltigen Phenolverbb.	0, 6-400 µg/l 80-104%	Hewlett-Packard ED 5880A Inj. 250°, 300° 0, 75min Split geschlossen 1, 05bar He Septumspülung: 1, 5ml/min Detektorspülgas: 25ml (5% CH ₄ in Ar)/min dito (+ Daten-system) außer MSD 5970 B 200°	I: 30m 0, 25mm Ø DB-5; 0, 75min 70° + (30°/min) + 120° + (2°/min) + 180°. - II: dito SPB-5	in Abwässern von Papierfabriken nach in-situ Rk. mit Ac ₂ O + K ₂ CO ₃ und einfacher VR. - Methodenentwicklung, Tabelle der charakteristischen MS-Daten

†

ldf. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Messbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Trägergas- EI, 70eV Vordruck m/z= ca. 0, 28bar He 40-350 und Einzel- ionen- messung Messung (SIM) m/z=[M-42] ⁺ und M ⁺		
5770	H. Diserens; JAOAC 72 (1989) 991-93	Hexachlorbenzol, α-, γ- HCH, Dieldrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, Di- azinon, Dichlofenthion, Chlorfenvinphos, Bromo- phos-äthyl, Ethion, Car- bophenothion, Camphe- chlor	0, 25-37, 7 µg/g 76-96%	Packard 437A FPD Inj. 240° P-sensitiv 4ml N ₂ /min 3000 Spülgas: 30ml N ₂ /min Dito ED 30ml N ₂ /min 300° Spülgas: 30ml N ₂ /min	I: 15m 0, 53mm i-Ø 1, 5µm DB-1; 1min 120° + (4°/min) + 270° 10 min. - II: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 210°.	in Wollfett (Lanolin) nach Festphasenextrak- tion (Extrelut) und VR an C-18-Kartusche (P- Verbb., FPD) + zusätz- liche sc VR an Florisil (CI-Verbb., ED). - Entwicklung einer ein- fachen Methode und Ver- gleich mit AOAC-Ver- fahren
5771	S. J. Stout, A. R. da Cunha, J. E. Boyd, J. M. Devine; JAOAC 72 (1989) 987-91	Phorate und Metaboliten Phorat-sulfoxid und -sul- fon, Terbufos und Metabo- liten Terbufos-sulfoxid und -sulfon	1-2 µg/l 94, 7-157, 2%	GC/MS-Gerätekombi- nation Varian 3400 + Finnigan MAT TSG-70 Inj. 200°, splitlos, nach positiv 0, 5min split CI offen (CH ₄) ca. 0, 5bar He m/z= 120cm/s jeweils (165°) (M+1) ⁺ Übergang GC → MS 165° Ionenquelle 120°	4m 0, 25mm Ø Quarz DB-5, 0, 25 µm; 0, 5min 60° + (300 /min) + 165° 1min	in Wasser ohne VR. - Methodenentwicklung

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5772	M. W. Ogden; JAOAC 72 (1989) 1002-06	Nicotin	2, 28-5, 38 µg/m ³ Chinolin als i. Std.	TD 300° Inj. 225° 15ml He/min Spülgas: 15ml He/min 3ml H ₂ /min 75ml Luft/min	30m 0, 53mm i-Ø Quarz 1, 5 µm DB-5; 150° → 180°, 5°/min	in Luft nach Anreicherung an XAD-4-Hag und Desorption mit Essigester + Triäthylamin.- Gemeinschaftsunters.
5773	R. Guitart, J. L. Riu, A. Puigdemont, M. Arboix; BECT 44 (1990) 555-60	Hexachlorbenzol, α-, β-HCH, Lindan, Heptachlor, -epoxid, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, Aldrin	0, 11-79, 05 ng/g 71-114%	ED 320° Perkin-Elmer 8500 Inj. 290° 3ml N ₂ /min Spülgas: 50ml N ₂ /min	15m 0, 53mm i-Ø Quarz 0, 5 µm SPB-608; 5min 150° → 280°, 8°/min	im Fettgewebe von Gemsen (Rupicapra rupicapra pyrenaica) nach einfacher VR mit konzentrierter H ₂ SO ₄ . - Befundabsicherung durch GC an anderer Kapillarsäule (OV-73). - Dieldrin und Endrin gehen bei VR verloren
5774	R. J. Hall; BECT 44 (1990) 629-35	Parathion und Metaboliten Paraoxon, Aminoparathion	0, 005-2, 2 mg/l 0, 24-76 µg/g 91-98%	FPD I: 5% OV-101 auf ?; 200°.- II: 1, 5% OV-17 + 1, 95% QF-1 auf ?; 195°.- III: 1, 5% SP-2250 + 1, 95% SR 2401 auf ?; 200°	in Wasser und Kaulquappen von Ochsenfröschen (Rana catesbeiana) und Schreibröschen (R. clamitans) ohne VR. Säulen I, II für Wasser-, III für Kaulquappen-Unters.- Daneben MS für Aminoparathion.- Unters. zur Ökotoxikologie	
5775 †	U. Banasiak, D. Schenke; Nachrichtenbl. Pflanzenschutzd.	Fosetyl-Al (als Äthylmethylphosphonat) und Metabolit Phosphorige Säure (als Dimethylphosphor)	0, 01-63, 50 mg/kg 83-85%	TD 280° Hewlett-Packard 5890A Inj. 250° Trärgas:	I: 10m 0, 53mm i-Ø Quarz 2, 65 µm FFAP, immobilisiert; 1min 90° → (5°/min) → 100°	in Tomaten nach H ₂ SO ₄ -Behandlung, Zentrifugieren, 2-Propanol-Zugabe und Rk. mit Diazo-

ldf. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	DDR 44 (1990) 102-05	phonat); Propamocarb	0, 005-2, 21 mg/kg 87, 2-108, 1 %	1, 42ml N ₂ /min 3, 2ml H ₂ /min 106ml Luft/min Spülgas: 29ml ? /min Trärgas: 3, 0ml N ₂ /min Spülgas: 25, 5ml ? /min 3, 47ml H ₂ /min 104ml Luft/min Varian 2100 Inj. 230° 40ml N ₂ /min 30ml H ₂ /min 300ml Luft/min	3min + (70°/min) + 200° 15min. - II: dito HP-1 Methylsil- licon; 160° - III: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 10% Carbowachs 20M + 0, 5% KOH auf Chromosorb W-HP (80/100); 160°	methan. in Tomaten nach Extrak- tion mit HCl und VR über Celit 545
5776	X. Niu, K. Wang, H. Wang; Environment. Chem. 7 (1988) No. 5, 41-44	Azocyclotin und Metaboli- ten -hydroxid, -oxid (als Methylderivate)	0, 05-1, 3 mg/kg 63-84%	Perkin-Elmer F-17 394nm FPD	2m 2mm i-Ø 5% DC- 200 auf GasChrom Q (80/100); 220°	in Äpfeln und Böden nach Extraktion mit HBr und Rk. mit CH ₃ Mg J und sc VR an Florisil
5777	F. H. Hernández, J. M. Grases, J. Beltran, J. V. Sancho; Chromatographia 29 (1990) 459-66	Dimethoat, Lindan, Feni- trothion, Malathion, Chlorpyrifos, Phenthoat, Methidathion, Tetradiion	2-4mg/kg 68, 6-139, 6 %	Hewlett-Packard 5890 Inj. 275° Split mit Mikrosäule Chromosorb W-HP (80/100) N ₂ bzw. auch FPD 2800	ED 25m 0, 20 mm i-Ø 0, 33 µm SPB-5; 5min 125° TD 300° + 270° 5min, 2, 5°/ min	Vergleich von 4 Extrak- tions- und 6 VR-Multi- rückstandsverf. in Früchten (Pfirsich)
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				He als Trägergas auch MSD		
5778	L. Matter; G-I-T Fachz. Lab. 33 (1989) 1116	Propham, Chlorpropham	0,1-1,0 mg/kg	Carlo-Erba Vega 6130 0,13MPa He	30m 0,32mm i- ϕ 0,1 μ m DB-5; 1min 50 $^{\circ}$ \rightarrow 260 $^{\circ}$, 10 $^{\circ}$ /min	in Kartoffeln ohne VR (vgl. auch Nr. 5745)
5779	R. G. Stebbins, T. Roy, T. R. Doane; Internat. J. Environ. Anal. Chem. 35 (1989) 127-37	Malathion und Metaboliten Malaoxon u. a. (z. T. als Methyl-Derivate)		Varian 3700 Inj. 200 $^{\circ}$ 24ml N ₂ /min 1,39ml N ₂ /min splitlos GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5840A+5987-MS+100-DS 1ml He/min 70eV	I: 2m 3,2mm ϕ Glas 4% OV-101+6% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 200 $^{\circ}$. - II: 25m 0,02mm i- ϕ 0,25 μ m BP-1 FSOT; 60 $^{\circ}$ \rightarrow 200 $^{\circ}$, 20 $^{\circ}$ /min. - III: 25m 0,22mm i- ϕ 0,15 μ m ?; 35 $^{\circ}$ \rightarrow 290 $^{\circ}$, 6 $^{\circ}$ /min	in Leber und Darm vom goldenen Glanzfisch Notemigonus chrysoleucas nach sc VR an Florisil
5780	M. Mansour, K. Huster, R. Müller; Internat. J. Environ. Anal. Chem. 37 (1989) 88-90	Diazinon, Parathion, Malathion, Endosulfan II, Cyazazin und Metaboliten, Atrazin und Metaboliten, Carbetamid und Metaboliten, Phenmedipham		Carlo Erba Fractovap 4130, 3200, 4200S bzw. Hewlett-Packard 5890A Inj. 220 $^{\circ}$ Trägergas: 40ml N ₂ /min Spülgas: 48ml N ₂ /min 10ml N ₂ /min	I: 2m 2mm i- ϕ Glas 1,5% SP-2250 + 1,95% SP-2401 auf Supelcoport (100/200); 218 $^{\circ}$. - II: dito 1,5% OV-17 + 1,95% QF-1; 218 $^{\circ}$. - ED 6 ³ Ni bzw. FID	in Wasser und Böden nach sc VR mit Aluminiumoxid, z. T. nach Photolyse. - Daneben GC/MS
†					ED III: 30m 0,25mm i- ϕ 0,26 μ m DB-5; ? \rightarrow (10 $^{\circ}$ bzw. 12 $^{\circ}$ /min) \rightarrow	

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					190°; und 50° → 290°, 7°/min	
5781	J. Liu, O. Suzuki, T. Kumazawa, H. Seno; Forensic Sci. International. 41 (1989) 67-72	Parathion, -methyl, Malathion, Ethion, EPN, Phosalone, Fenitrothion, Methidathion, Dichlorvos, IBP, Isoxathion		Shimadzu GC-4CM Inj. 300° 20ml N ₂ /min 20ml N ₂ /min	I: 15m 0, 53mm i-Ø fused silica 1, 5µm SPB-1; 80° → 290°, 15°/min. II: dito SPB-1; 100° → (150°/min) → 205° → (10°/min) → 275°	in menschlichem Urin und Plasma sowie in Wasser nach Feststoffextraktion über Sep-Pak-C 18-Kartuschen
5782	W. J. Allender; J. Chromatogr. 508 (1990) 199-202	Fenthion-äthyl	0,02-199 mg/kg 91%	Varian 3700 Inj. 220° 50ml N ₂ /min 5ml H ₂ /min 170-175ml Luft/min	1,5m 2,0mm i-Ø Glas 7% OV-210+3, 5% OV-101 auf Chromosorb Q-HP (100/120); 185°	in Leber, Niere, Mageninhalt von Vögeln; E1-ster (Gymnorhina tibicen), Taube (Strepera melanoptera) nach einfacher plus sc VR an Kieselgel
5783	P. Branca, P. Quaglino; Boll. Chim. Igien. 40 (1989) 71-78	Azinphos-äthyl, -methyl, Chlorpyrifos, -methyl, Chlorpropham, Diazinon, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fonofos, Mevinphos, Isofenphos, Malathion, Methidathion, Parathion, -methyl, Pirimicarb, Pirimiphos-methyl, Tetrachlorvinphos; Atrazin, Bentazon, Propazin, Simazin	73, 4-98, 8%	Carlo Erba 5330 Inj. 200°	I: 30m 0, 32mm i-Ø 0, 25µm DB-Wax; 5min 100° → 260°, 5°/min. II: 30m 0, 32mm i-Ø 0, 25µm SPB-35; 190°	in Wasser und Nahrungsmitteln nach sc Extraktion mit Aceton und VR an C-18-reversed Phase
5784	U. Giese, H. Stenner, A. Ketrup; †	Dichlormethan, Chloroform	1-40mg/m ³	Carlo Erba 2900 Inj.: on column Headspace-Flasche mit	I: 25m fused silica SE-30. II: 40m fused silica	in Luft. Prüfung zweiter Passivprobenehmer

lfd. Nr. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Staub, Reinhalt. Luft 49 (1989) 159-64			Benzylalkohol 40min 60° 0, 5bar He	CP-sil 5 I und II: 7min 60° + 140°, 15°/min.-	
5785	T.M. Shcherbina, M.I. Kadyko, V. Yu. Komissarov, L.S. Butorina, A.B. Uryupin, L.V. Kaabak, P.V. Petrovskii, T.A. Mastryukova, M.I. Kabachnik; Ž. analit. chim. 44 (1989) 1144-46	Phenthoat und Verunreinigungen	0, 1-0, 3% (Gehalte) Tributyl-phthalat als i. Std.	Chrom 4 Inj. on column 190° 30ml N ₂ /min	1, 2m 3mm Ø 3% OV- 101 auf Chromaton N (0, 10-0, 12mm); 100° + 200°, 10°/min	technische Analyse
5786	T.E. Horsberg, T. Høy, O. Ringstad; JAFC 38 (1990) 1403-06	Dichlorvos	0, 01-0, 13 µg/g	Carlo Erba Mega 5330 Inj. 260° Trägergas: 2ml He/min Spülgas: 30ml He/min 300ml O ₂ /min 35ml H ₂ /min	25m 0, 32mm i-Ø fused silica DB-1; 1min 60° + (40°/min) + 220° + (8°/min) + 240° + (10°/ min) + 260°	in Leber und Muskel von atlantischem Lachs (Salmo salar) nach gel- chromatographischer VR an Bio-Beads SX-3
5787	A.R. Long, B. Charkhian, L.C. Hsieh, C.R. Short, S.A. Barker; J. Chromatogr.	Chlorsulfuron (als 2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin)		Varian Vista 6000 Inj. 230°, 240°, 250°, 260°, 270°	25m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25µm DB-5; 1min 90° + 280° 1min, 20°/min	Unters. der Entstehung des thermischen Zers.- Produkts bei der GC- Analyse.- Identifizierung mit GC/ MS und HPLC
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	505 (1990) 395-401					
5788	C. Marucchini, L. Scarponi, P. Perucci; Agrochimica 32 (1988) 536-40	Alachlor, Metolachlor, Atrazin	0,01-10 mg/kg 75,2-102,0 %	Perkin-Elmer TD 810 Inj. 240° 20ml He/min 7ml H ₂ /min 80ml Luft/min	I: 2m 1,5% HI-EFF-8BP auf GasChrom Q (80/100); 200°. - II: 2m 3% OV-17 auf GasChrom Q (80/200?) 200°	in Böden und Maisgewebe nach Zentrifugation und sc VR an Al ₂ O ₃ und Florisil (zusätzlich für Mais). - Daneben MS
5789	C.E. Rostad, W.E. Pereira, T.J. Leiker; Biomed.environment.Mass Spec. 18 (1989) 820-27	Atrazin und Metaboliten Desäthyl- und Desisopropylatrazin; Simazin; Alachlor und Metolachlor und deren Metaboliten	6-630ng/l Terbutylatrazin als i. Std.	GC/PCI-MS/MS Gerätekombination Finnigan TSQ-46B 800 V + CI (CH ₄) (Isobutan)	30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-5; 0,1min 50° → 280° 1,3 min, 20°/min	in Oberflächenwässern nach Alkalisieren ohne VR
5790	H.-J. Stan, G. Kellner; Biomed.environment.Mass Spec. 18 (1989) 645-51	Azinphos-äthyl, -methyl, Bromophos, -äthyl, Carbophenothion, Chlorfenvinphos, Chlormephos, Chlorpyrifos, -methyl, Chlorthion, Chlorthiophos (3 Isomere), Coumaphos, Crotoxyphos, Cruformate, Cyanofenphos, Demephion, Demeton, Demeton-S-methyl, -sulfon, Dialifos, Diazinon, Dichlofenthion, Dichlorvos, Dicrotophos, Dimethoat und Metabolit Omethoat, Dioxathion (3 Isomere), Disulfoton, Ditalimfos, EPN, Ethion, Ethopro-	2 µg/kg	GC/pulsposnegMS-Gerätekombination Finnigan 4023 Inj. 240° 2ml He/min SIM CI (Isooctan)	10-25m 0,2 oder 0,32 mm i-Ø Glas oder fused silica SE-30 oder SE-54 oder OV-101; 1min 90° → (20°/min) → 150° → (10°/min) → 220° 15min	in biologischem Material. - Unters. der Bestimmbarkeit
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†		phos, Etrimfos, Fenamiphos, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Fonofos, Formothion, Heptenophos, Isofenphos, Jodfenphos, Malathion, Malaixon, Amidithion, Methamidophos, Methidathion, Mevinphos, Monocrotophos, Naled, Oxydemeton-methyl, Parathion, Paraoxon, Parathion-methyl, Phenkapton, Phorate, Phosalone, Phosmet, Phosphamidon, Phoxim (3 Isomere)					
5791	G. Huscheck, H.O. Beerbalk, G. Werner, W. Engewald; Acta hydrochim. hydrobiol. 17 (1989) 131-41	α -, β-, γ -, δ-HCH, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE	9, 7-100%	GCHF 18.3-6 Inj. 210° 60ml N ₂ /min	ED 3 _H 190°	2m 2mm Ø Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS); 185°	in Schlämmen und Oberflächenwassersedimenten nach Trocknen (!), Perchlorsäure- (!) oder Druckaufschluß oder Schwefelsäure-Behandlung oder Soxhletextraktion ohne VR. - Vergleich der Verfahren Daneben MS
5792	N.D. Doroshenko, I.N. Pokhilchenko Agrochimija (1989) Nr. 9, 116-18	Zineb, Polycarbazin u. a. Dithiocarbamate (als Schwefelkohlenstoff)	0, 01-3, 6 mg/kg 84, 5-97, 2%	Tswett 110 Inj. 90° 20ml N ₂ /min	ED 140°	2m 3, 5mm Ø 5% OV-1 auf Chromaton N Super (0, 16-0, 20mm), 60°	in Äpfeln, Zuckerrüben, -kraut, Tomaten, Weintrauben, Weizenkörnern, Kartoffel, Zwiebeln nach Hydrolyse mit Head space GC. - Vergleich mit Hexan-
‡							

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†						Extraktion und der üblichen kolorimetrischen Bestimmung. - Bestätigung mit 3% OV-17-Säule
5793	F. Becker, G. Lach, H. Parlar; Toxicol. environm. Chem. 20/21 (1989) 203-08	Camphechlor (als Photo-dehalogenierungsprodukte)	51-109453 ng/g Trocken-substanz	Carlo Erba ED 63 _{Ni} 370 KBq 230° 2ml N ₂ /min Strömungsteilung 1:4	25m Ultra Performance HP SE-52; 3 min 140° + 250° 2min, 4°/min	in Dorschleber, Olivenöl, "Rum-Butter" (?), Kabeljau, Schweinefett, Lachs, Heilbutt, Scholle, Aal, Baumwolle, Fichtennadeln, Frauenmilch, Schweinefutter nach Extraktion, Alkalisieren, Ansäuern sc VR an Kieselgel, Dehalogenierung durch Bestrahlung mit 254nm. - Daneben GC/MS
5794	M. F. Mehran, M. G. Nickelsen, N. Golkar, W. J. Cooper; HRC & CC 13 (1990) 429-33	Chloroform, Bromoform, Dichloräthan, Trichloräthan, Trichloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Dichlorpropan, Dichlorpropen, Tetrachloräthylen, Tetrachloräthan	0, 001-1, 6 µg/l	Varian 3700 TD und ELD Trärgas: 6, 4ml He/min Spülgas: 30ml He/min Elektrolytfluß: 0, 6ml (50% 2-Propanol in Wasser)/min Rk. -Gas: 30ml H ₂ /min Pyrolysetemp. 850°	60m 0, 53mm Ø fused silica 3, 0 µm DB-624; 5min 28° + (4°/min) + 90° + (9°/min) + 140° 9min	in Wasser nach der Purge and Trap Technik (Tenax/Aktivkohle/Kieselgel)
5795	E. C. Goosens, R. G. Bunschoten,	α-, β-, γ-, δ-HCH	0, 1-50 µg/l	Carlo Erba ED 295° Mega 5730	10m 0, 53mm i-β fused silica + 30m 0, 32mm i-β 0, 25µm DB-17;	in Grundwasser nach Ausschütteln
†						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	V. Engelen, D. de Jong, J.H.M. van den Berg; HRC & CC 13 (1990) 438-41			4ml He/min, 1, 6bar	5min 130° → (10°/min) → 270° 5min → (10°/min) → 270° 5min	
5796	C.R. Sell, H.R. Moffitt; Pesticide Sci. 29 (1990) 19-27	Methylbromid	5-12 µg/l 91, 2-170 mg/kg	Hewlett-Packard ED 5840 GC 3000 head space 1ml Probenschleife Inj. 200° 55ml N ₂ /min	1, 8m 3, 2mm ø Stahl Porapak (50-80 µm); 160°	in Äpfeln und im Dampfraum (Luft) be- gaster Äpfel
5797	L. Ogierman; Z. anal. Chem. 336 (1990) 663-64	Bentazon (als Methylde- rivat)	40-50% (Gehalte) 9-Fluorenon als i. Std.	Varian 3300 Inj. 240° 35ml Ar/min	1, 2m 2mm i-ø Glas 3% OV-101 auf Gas- Chrom Q (100/120); 170°	Formulierungsanalyse nach Umsetzung im Inj. mit Trimethylanilinium- hydroxid
5798	J. Ross, T. Thongsinhu- sak, H.R. Fong, S. Margetich, R. Krieger; Chemosphere 20 (1990) 349-60	Chlorpyrifos und Metabo- lit -oxon; trans-d-Alle- thrin	0, 10-4, 75 µg/cm ²	Hewlett-Packard ? 5880A 350° Inj. 225° Split 50:2 Spülgas: 60ml (Ar/CH ₄)/min	? Kapillarsäule; 180°	in Bodenbelagsnylon- textilien, Mischtextilien- bekleidung, Al-Dosime- ter ohne VR
5799	M.A. Sattar; Chemosphere 20 (1990) 387-96	Dichlorvos, Mevinphos, Diazinon, Parathion	0, 6-1000 mg/kg Phenylphos- phonsäure als i. Std.	Perkin-Elmer Sigma 3B Inj. 250°	25m Kapillare Quarz SE-30/Silar-10C; 90° → 200°, 6°/min	Unters. der Persistenz nach angelegten Versu- chen in Böden ohne VR

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
5800	M.A. Alawi, S. Gharaibeh, Y. Al-Shureiki; Chemosphere 20 (1990) 443-47	Fenithrothion, Cypermethrin, Cyfluthrin, Fluvalerat, Fluvalinate, Deltamethrin	0, 6-50 µg/kg 80-114%	<p>Hewlett-Packard TD 220° 5890 Inj. 220° 18, 3ml N₂/min 3, 6ml H₂/min 120ml Luft/min dito Inj. 250° 2ml N₂/min Spülgas: 21ml N₂/min Strömungsteilung 1:30</p>	<p>I: 15m Ø, 53mm Ø fused silica 0, 5µm SPB-608; 2min 150° + 220° 10 min, 10°/min. - II: 30m Ø, 25mm Ø fused silica 0, 25µm DB-1; 2min 60° + (10°/min) + 180° + (4°/min) + 240° 25min</p>	in Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden, Pflanzen nach Steinwander-Aufarbeitung